

Для фахівця

Посібник з монтажу й техобслуговування



turboTEC pro/turboTEC plus

Газовий настінний опалювальний прилад

VU

VUW

UA



## Зміст

<b>1</b>	<b>Вказівки до документації</b> .....	3	6.3	Перевірка функціонування приладу.....	26
1.1	Зберігання документації.....	3	6.3.1	Опалення.....	26
1.2	Вказівки по техніці безпеки та символи.....	3	6.3.2	Підігрів води (лише turboTEC VUW з вбудованим підігрівом води).....	26
1.3	Дійсність посібника.....	3	6.3.3	Режим накопичення (лише turboTEC VU з приєднаним накопичувачем гарячої води).....	27
1.4	Маркування CE.....	4	6.4	Інструктаж експлуатуючої особи.....	27
<b>2</b>	<b>Опис приладу</b> .....	4	<b>7</b>	<b>Адаптація до опалювальної установки</b> .....	28
2.1	Конструкція.....	4	7.1	Вибір й установка параметрів.....	28
2.2	Табличка маркування і позначення типу.....	5	7.2	Огляд регульованих параметрів установки.....	30
2.3	Огляд типів.....	5	7.2.1	Настроювання опалювального навантаження.....	30
<b>3</b>	<b>Безпека</b> .....	6	7.2.2	Настроювання часу вибігу насосу.....	30
3.1	Застережні вказівки.....	6	7.2.3	Установка максимальної температури подачі.....	30
3.1.1	Класифікація застережних вказівок.....	6	7.2.4	Установка регулювання температури повернення.....	30
3.1.2	Структура застережних вказівок.....	6	7.2.5	Установка часу блокування пальника.....	31
3.2	Використання за призначенням.....	6	7.2.6	Визначення періодичності техобслуговування/ індикація техобслуговування.....	31
3.3	Загальні вказівки з безпеки.....	6	7.2.7	Настроювання потужності насосу.....	32
3.4	Норми та правила.....	7	7.3	Настроювання обхідного клапана.....	32
<b>4</b>	<b>Установка</b> .....	8	<b>8</b>	<b>Огляд і техобслуговування</b> .....	33
4.1	Обсяг поставки.....	8	8.1	Терміни оглядів і технічного обслуговування.....	33
4.2	Приладдя.....	8	8.2	Вказівки з техніки безпеки.....	33
4.3	Креслення з розмірами й приєднувальні розміри.....	9	8.3	Огляд робіт з техобслуговування.....	34
4.4	Місце установки.....	10	8.4	Очищення пальника й первинного теплообмінника (теплообмінник опалення).....	35
4.5	Необхідні мінімальні відстані/вільний простір для монтажу.....	10	8.4.1	Демонтаж і очищення первинного теплообмінника.....	35
4.6	Монтажний шаблон.....	11	8.4.2	Демонтаж і очищення пальника.....	36
4.7	Навішення приладу.....	11	8.5	Заміна електроніки й дисплея.....	36
4.8	Зняття обшивання приладу.....	12	8.6	Спорожнення приладу.....	37
4.9	Установлення обшивання приладу.....	13	8.7	Тестова експлуатація.....	37
<b>5</b>	<b>Монтаж</b> .....	14	<b>9</b>	<b>Усунення збоїв</b> .....	38
5.1	Загальні вказівки для опалювальної установки.....	14	9.1	Діагностика.....	38
5.2	Газове приєднання.....	14	9.1.1	Коди стану.....	38
5.3	Підключення з боку води.....	15	9.1.2	Коди діагностики.....	39
5.3.1	Патрубок гарячої води (тільки VUW).....	15	9.1.3	Коди помилок.....	42
5.3.2	Приєднання накопичувача (тільки VU).....	15	9.1.4	Накопичувач помилок.....	43
5.4	Підключення з боку опалення.....	16	9.2	Діагностичні програми.....	43
5.5	Повітропровід/газовідвід.....	16	9.3	Повернення заводських налаштувань параметрів.....	43
5.6	Підключення до електромережі.....	17	<b>10</b>	<b>Вторинна переробка й утилізація</b> .....	44
5.6.1	Мережне підключення.....	17	<b>11</b>	<b>Гарантія та обслуговування клієнтів</b> .....	45
5.6.2	Підключення регулюючих приладів, приладдя і зовнішніх компонентів установки.....	18	11.1	Гарантія заводу-виготовлювача Україна.....	45
5.6.3	Схеми електропроводки.....	19	11.2	Сервіс.....	45
<b>6</b>	<b>Уведення до експлуатації</b> .....	21	<b>12</b>	<b>Технічні дані</b> .....	46
6.1	Наповнення установки.....	21			
6.1.1	Підготовка води системи опалення.....	21			
6.1.2	Заповнення та збезповітряння з боку гарячої води.....	21			
6.1.3	Заповнення та збезповітряння з боку опалення.....	22			
6.2	Перевірка настроювання газу.....	23			
6.2.1	Перевірка тиску підключення (тиск витікання газу).....	23			
6.2.2	Перевірка максимального теплового навантаження (номінальне навантаження).....	24			
6.2.3	Перевірка і настроювання мінімальної кількості газу.....	24			
6.2.4	Значення налаштування газу.....	25			

## 1 Вказівки до документації

Наступні вказівки є путівником по всій документації.

У сполученні з даним посібником з установки й техобслуговування діє додаткова документація.

**За ушкодження, викликані недотриманням даних посібників, ми не несемо ніякої відповідальності.**

### Додаткова діюча документація

- При встановленні обов'язково дотримуйтеся всіх посібників зі встановлення деталей та вузлів установки.

Ці посібники зі встановлення входять в комплект поставки відповідних деталей установки, а також - додаткових вузлів.

- Крім того, дотримуйтеся всіх посібників з експлуатації, що входять в комплект поставки вузлів установки.

### 1.1 Зберігання документації

Передайте даний посібник з установки й техобслуговування, а також всю іншу діючу документацію стороні, що експлуатує установку. Користувач зберігає посібники таким чином, щоб у разі необхідності вони були під рукою.

### 1.2 Вказівки по техніці безпеки та символи

Нижче роз'яснені використовувані в тексті символи:



Символ небезпеки:

- Безпосередня небезпека для життя
- Небезпека тяжкого травмування
- Небезпека легкого травмування



Символ небезпеки:

- Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом



Символ небезпеки:

- Ризик матеріальної шкоди
- Ризик завдання шкоди навколишньому середовищу



Символ корисної вказівки і інформації



Символ необхідної дії

### Вимоги до транспортування та зберігання

Прилади Vaillant необхідно транспортувати та зберігати в оригінальному пакуванні, дотримуючись правил, які позначені за допомогою піктограм на пакуванні.

Температура середовища при транспортуванні та зберіганні повинна складати від -40 до +40 °С.

Оскільки всі прилади проходять 100 відсоткову перевірку продукції, в середині приладу можуть залишитися рештки води. Ця вода не призводить до пошкодження приладу, якщо дотримуватися умов транспортування та зберігання.

### 1.3 Дійсність посібника

Цей посібник поширюється винятково на прилади в наступними артикульними номерами:

Тип приладу	Вид газу	Артикульний номер
VUW INT 242/3-3	Природний газ H	0010010408
	Природний газ H	0010003962
VUW INT 282/3-3	Природний газ H	0010003963
VU INT 122/3-5	Природний газ H	0010003966
VU INT 202/3-5	Природний газ H	0010003967
VU INT 242/3-5	Природний газ H	0010003968
VU INT 282/3-5	Природний газ H	0010003969
VU INT 322/3-5	Природний газ H	0010003992
VU INT 362/3-5	Природний газ H	0010003993
VUW INT 202/3-5	Природний газ H	0010003973
VUW INT 242/3-5	Природний газ H	0010003974
VUW INT 282/3-5	Природний газ H	0010003975
VUW INT 322/3-5	Природний газ H	0010003976
VUW INT 362/3-5	Природний газ H	0010003977

Таб. 1.1 Типи приладів та артикульні номери

Артикульний номер приладу вказаний на паспортній таблиці, яка знаходиться на нижній стороні приладу (див. також Гл. 2.2).

Цифри 7 - 16 серійного номера складають артикульний номер.

1 Вказівки до документації

2 Опис приладу

#### 1.4 Маркування CE



Маркування PE свідчить про те, що прилади, відповідно з оглядом типів, відповідають основним вимогам наступних директив Ради:

- Директива з газових приладів (директива 2009/142/EG Ради)
- Директива з ККД (директива 92/42/EWG Ради)
- Директива з низьковольтного обладнання (директива 2006/95/EG Ради)
- Директива з електромагнітної сумісності (директива 2004/108/EG Ради)

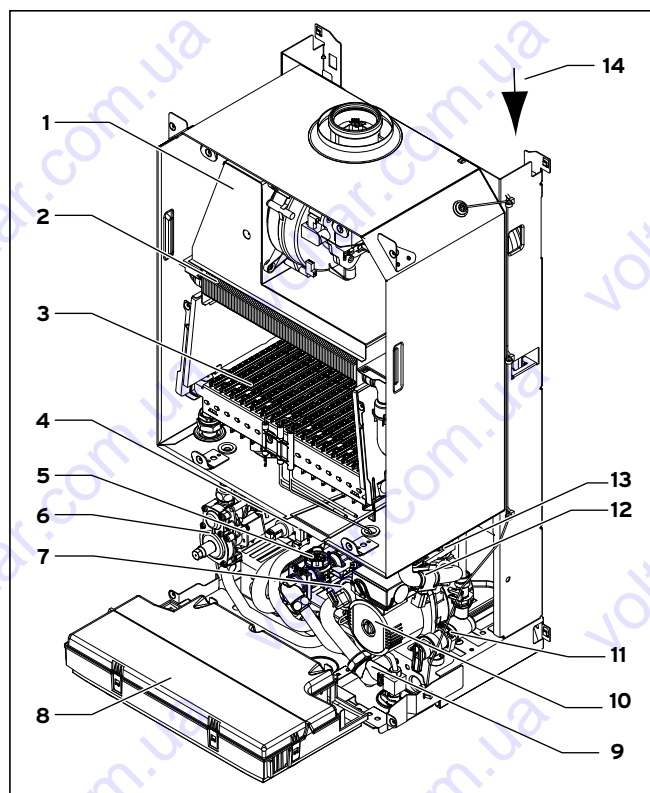
Прилади відповідають описаному у свідченні про випробування ЄС зразку.

Прилади відповідають наступним стандартам:

- EN 483
- EN 625
- EN 50165
- EN 55014-2
- EN 55014-1
- EN 60335-1
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3

## 2 Опис приладу

### 2.1 Конструкція



Мал. 2.1 Функціональні елементи

#### Пояснення

- 1 Запобіжник потоку
- 2 Первинний теплообмінник
- 3 Пальник
- 4 Вторинний теплообмінник
- 5 Витратомір
- 6 Газова арматура
- 7 Клапан перемикання по пріоритету
- 8 Блок електроніки/розподільна коробка
- 9 Пристрій що наповнює
- 10 Насос
- 11 Запобіжний клапан
- 12 NTC (2x)
- 13 Швидкодійний збезповітрявач
- 14 Мембранний розширювальний бак

## 2.2 Табличка маркування і позначення типу

Паспортна табличка Vaillant turboTEC pro/turboTEC plus встановлюється на заводі-виробнику на нижню сторону опалювального приладу.

Паспортна табличка містить наступну інформацію:

- Серійний номер
- Позначення типу
- Позначення допуску типу
- Технічні характеристики приладу
- Маркування CE



Цей знак засвідчує наявність сертифікату відповідності, що діє на території України і підтверджує відповідність апарату вимогам нормативних документів України. Цей апарат має висновок Держгірпромнагляд, щодо відповідності вимогам нормативних документів, нормативно-правових актів з охорони праці та промислової безпеки, що діють в Україні.

## 2.3 Огляд типів

Тип приладу	Країна призначення (позначення згідно ISO 3166)	Категорія допуску	Вид газу	Номінальна теплова потужність P (кВт)	Потужність гарячої води (кВт, тільки VUW)
VU INT 122/3-5	GUS/UA (країни СНД/Україна)	II <sub>2H3BP</sub>	Природний газ H G20 Зріджений газ BP G30/31	6,4 - 12,0	-
VU/VUW INT 202/3-5	GUS/UA (країни СНД/Україна)	II <sub>2H3BP</sub>	Природний газ H G20 Зріджений газ BP G30/31	6,8 - 20,0	6,8 - 20,0
VUW INT 242/3-3 VU/VUW INT 242/3-5	GUS/UA (країни СНД/Україна)	II <sub>2H3BP</sub>	Природний газ H G20 Зріджений газ BP G30/31	8,1 - 24,0	8,1 - 24,0
VUW INT 282/3-3 VU/VUW INT 282/3-5	GUS/UA (країни СНД/Україна)	II <sub>2H3BP</sub>	Природний газ H G20 Зріджений газ BP G30/31	9,5 - 28,0	9,5 - 28,0
VU/VUW INT 322/3-5	GUS/UA (країни СНД/Україна)	II <sub>2H3BP</sub>	Природний газ H G20 Зріджений газ BP G30/31	10,6 - 32,0	10,6 - 32,0
VU/VUW INT 362/3-5	GUS/UA (країни СНД/Україна)	II <sub>2H3BP</sub>	Природний газ H G20 Зріджений газ BP G30/31	10,6 - 36,0	10,6 - 36,0

Таб. 2.1 Огляд типів

## 3 Безпека

### 3.1 Застережні вказівки

Під час монтажу та встановлення дотримуйтесь загальних вказівок з техніки безпеки та застережних вказівок, що передують кожній дії.


#### 3.1.1 Класифікація застережних вказівок

Застережні вказівки класифіковані наступним чином: застережними знаками і сигнальними словами щодо ступеня можливої небезпеки, на яку вони вказують

Застережні знаки	Сигнальні слова	Пояснення
	<b>Небезпека!</b>	Безпосередня небезпека для життя або небезпека тяжкого травмування
	<b>Небезпека!</b>	Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом
	<b>Попередження!</b>	Небезпека легкого травмування
	<b>Обережно!</b>	Небезпека матеріальних збитків або завдання шкоди навколишньому середовищу

#### 3.1.2 Структура застережних вказівок

Застережні вказівки позначені верхньою і нижньою розділовими лініями. Вони побудовані за наступним основним принципом:

	<b>Сигнальне слово!</b> <b>Тип та джерело небезпеки!</b> Пояснення до типу та джерела небезпеки. ► Заходи щодо запобігання небезпеці
---	---

### 3.2 Використання за призначенням

Газові настінні опалювальні прилади Vaillant atmoTEC pro/ atmoTEC plus та turboTEC pro/turboTEC plus виготовлені за останнім словом техніки з урахуванням загальноновизнаних правил техніки безпеки. Проте, при неналежному використанні або використанні не за призначенням може виникати небезпека для здоров'я й життя користувача або третіх осіб, а також небезпека завдання шкоди приладу та іншим матеріальним цінностям.

Цей прилад не призначений для експлуатації особами (в тому числі дітьми) з обмеженими фізичними, сенсорними та психічними можливостями або особами, яким бракує досвіду та або знання щодо його використання. З метою безпеки вони повинні користуватися приладом лише під наглядом вповноваженої особи, або отримати інструктаж з користування приладом.

Слідкуйте, щоб діти не гралися з приладом.

Прилад призначений для виробництва тепла в замкнутих опалювальних установках, оснащених насосами, що працюють з гарячою водою, та для централізованого приготування гарячої води. При використанні геліоустановок прилад придатний лише для нагрівання питної води. Інше використання, або таке, що виходить за межі зазначеного, вважається використанням не за призначенням. За ушкодження, що сталися внаслідок цього, виробник/постачальник відповідальності не несе. Вся відповідальність лежить тільки на користувачі. До використання за призначенням належить також дотримання вимог посібника з користування та монтажу, а також всієї іншої діючої документації, і приписів щодо виконання оглядів і технічного обслуговування.

#### Увага!

Будь-яке неправильне використання заборонене!

Встановлення приладів повинне здійснюватися сертифікованим компанією Vaillant спеціалістом, зякий несе відповідальність за дотримання діючих приписів, правил та директив.

### 3.3 Загальні вказівки з безпеки

Неухильно дотримуйтесь наведених нижче правил техніки безпеки та приписів.

#### Монтаж і настроювання

Монтаж повинен здійснюватися тільки акредитованим фахівцем. Він також бере на себе відповідальність за правильність монтажу й першого уведення до експлуатації. Налаштувальні роботи, а також техобслуговування та ремонт повинні здійснюватися тільки акредитованим спеціалізованим підприємством.

#### Електромонтаж

Електрична установка повинна відповідати вимогам директиви з низьковольтного обладнання.

#### Поведінка в аварійному випадку у разі появи запаху газу

Збої в роботі можуть призвести до небезпеки отруєння та вибуху. При появі запаху газу дотримуйтесь наступного такого порядку дій:

- Не заходьте в приміщення із запахом газу.
- За можливості відкрийте навстіж вікна та двері, створивши протяг.
- Не користуйтеся відкритим вогнем (наприклад, запальничками, сірниками).
- Не паліть.
- Не використовуйте у будинку електричні вимикачі, мережеві штекери, дзвінки, телефони та інші переговорні пристрої.
- Закрийте запірний пристрій лічильника газу або головний запірний пристрій.
- Якщо можливо, закрийте газовий запірний кран на приладі.

- Попередьте інших мешканців будинку про небезпеку, що виникла.
- Залиште будинок.
- негайно залиште будинок у разі виявлення витоку газу та не впускайте туди інших.
- Повідомте пожежну та поліцію службою телефоном за межами будинку.
- Повідомте чергову частину підприємства з газопостачання телефоном, що знаходиться за межами будинку.

#### **Поведінка в аварійному випадку у разі появи запаху від працюючого газу**

Збої в роботі можуть призвести до небезпеки отруєння та вибуху.

При появі запаху газу дотримуйтесь наступного такого порядку дій:

- За можливості відкрийте навстіж вікна та двері, створивши протяг.
- Вимкніть прилад.

#### **Вірогідність травм та матеріальних збитків з-за неправильного використання чи невідповідного інструменту**

Неправильне використання та/або невідповідний інструмент можуть призвести до пошкоджень (наприклад, виходу газу або води)!

- При затягуванні та ослабленні різьбових сполучень необхідно використовувати тільки придатні гайкові різьбові ключі.
- Забороняється використовувати трубні ключі, подовжувачі і т. п.

#### **Небезпека отруєння внаслідок можливого виходу відпрацьованих газів**

- При одночасній експлуатації цього опалювального приладу з витяжним вентилятором (наприклад, з побутовою витяжкою) в ущільнених приміщеннях необхідно використовувати багатофункціональний модуль (арт. №: 0020017744), що входить до програми приналежностей Vaillant.
- Якщо до димової труби підключено декілька пристроїв з одночасним використанням витяжних вентиляторів необхідно вживати додаткових заходів.

#### **Не допускайте пошкоджень внаслідок неналежного монтажу**

У тому випадку, якщо прилад вбудований у наявну кухонну настінну шафу:

- Повністю зніміть нижню й верхню стінки шафи, щоб достатня подача повітря забезпечувалася постійно. У іншому випадку не виключені ушкодження на приладі та шафі.

#### **Не допускайте травм та матеріальних збитків внаслідок витоку гарячої води**

При застосуванні приладу в сонячних установленнях для підігріву питної води (d.58 настроєно на 1 або 2): Температура на патрубку холодної води приладу (у цьому випадку на виході гарячої води сонячного накопичувача) не повинна перевищувати 70 °С. У протилежному випадку не виключені ушкодження приладу та приміщення, у якому він установлений, через гарячу воду, що витікає. Ми рекомендуємо попереду та позади приладу використати термостатичні змішувальні клапани.

#### **Зміни поруч із опалювальним приладом**

На наступних пристроях забороняється виконувати зміни:

- на опалювальному приладі
- на лініях подачі газу, води і струму
- на випускному газопроводі
- на елементах будівлі, які можуть вплинути на експлуатаційну безпеку приладу, особливо - на приточних отворах повітря.

#### **Важливі вказівки по приладах, що працює на пропані**

Збезповітряння резервуара зі зрідженим газом при першій установці установки:

- Перед монтажем приладу переконайтеся в тім, що газовий резервуар збезповітряний.

За належне збезповітряння резервуару відповідальність несе винятково постачальник зрідженого газу, що є фахівцем акредитованим за законом. Недостатнє збезповітряння резервуара може приводити до проблем при розпалюванні.

- У такому випадку звернетеся спочатку до заповнювача резервуара.

Розміщення наклейок:

- Приклейте на резервуар або шафу з балонами наклейки (якість пропану) що додаються, щоб їх було добре видно, по можливості - якомога ближче до заправного штуцера.

### **3.4 Норми та правила**

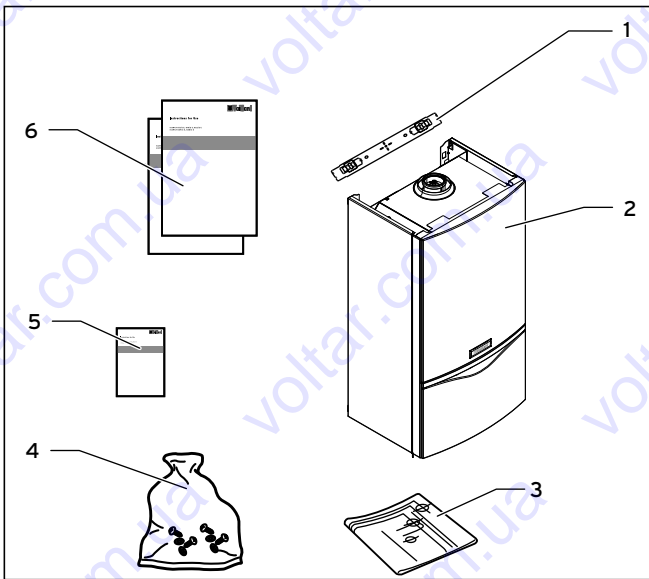
При виборі місця встановлення, проектування, монтажу, експлуатації, проведення інспекції, технічного обслуговування та ремонту приладу слід дотримуватися державних та місцевих норм та правил, а також додаткових розпоряджень, приписів тощо відповідних відомств стосовно газопостачання, димовідведення, водопостачання, каналізації, електропостачання, пожежної безпеки тощо.

## 4 Установка

Прилад Vaillant turboTEC pro/turboTEC plus поставляється по-передньо змонтованим в одній пакувальній одиниці.

### 4.1 Обсяг поставки

Перевірте комплектність і цілісність обсягу поставки (див. мал. 4.1 і табл. 4.1).



Мал. 4.1 Комплект поставки (тут зображено: turboTEC plus)

Поз.	Число	Найменування
1	1	Кронштейн приладу
2	1	Прилад
3	1	Монтажний шаблон
4	1	Мішечок з фурнітурою: - 2 гвинти - 2 дюбелі - 2 підкладні шайби, - 4 Ущільнення - 1 обтисне різьбове з'єднання 15 мм x 3/4" - ручка крана наповнення - патрубок холодної води (тільки VUW) - сервісний кран ліворуч/праворуч (залежно від приладу)
	1	Мішечок із друкованими виданнями (поз. 5 і поз. 6)
5	1	Гарантійна карта
6	3	- посібник з експлуатації - посібник з монтажу та техобслуговування - Посібник з монтажу повітропроводу/газовідводу

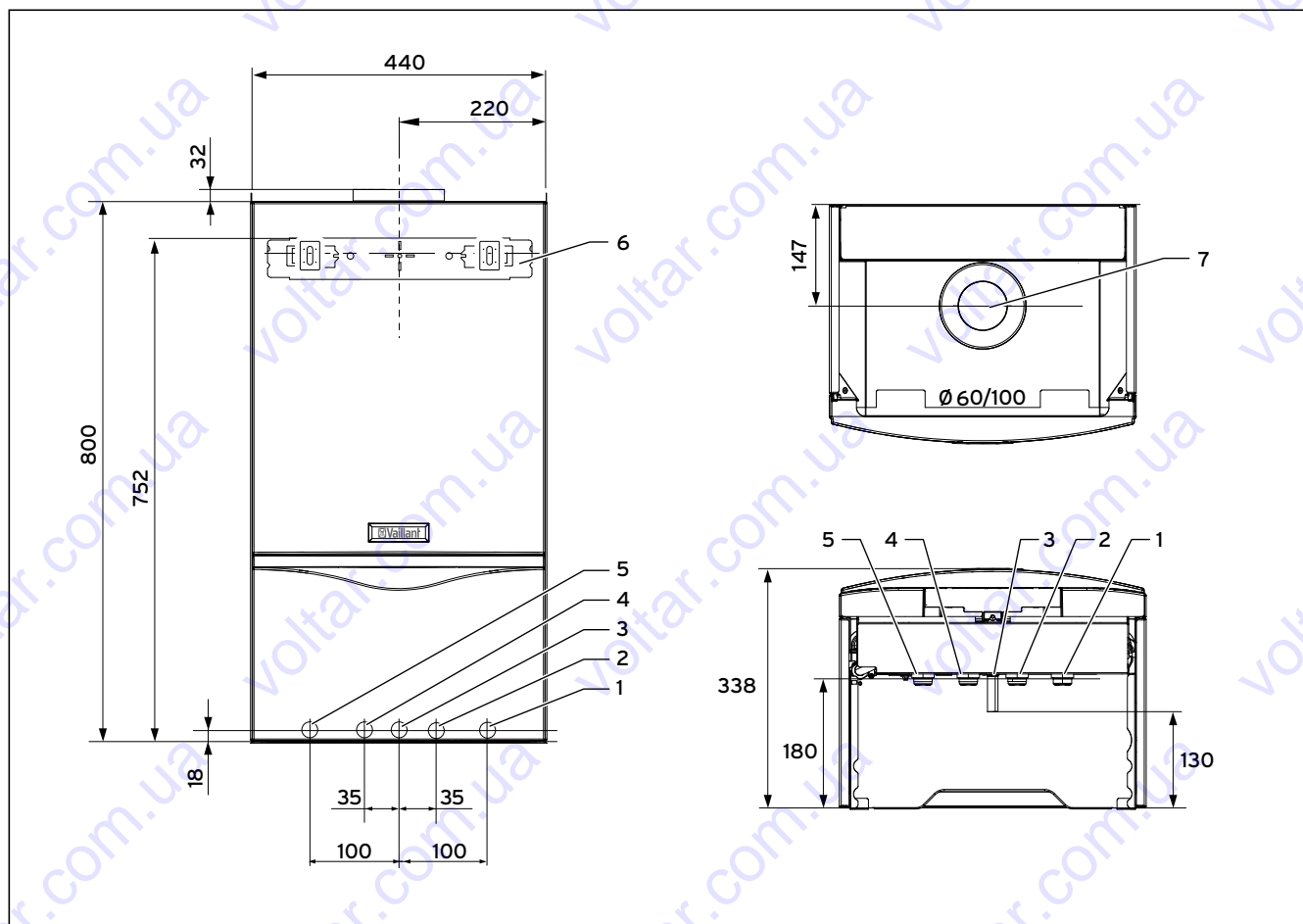
Табл. 4.1 Обсяг поставки

### 4.2 Приладдя

Будь ласка, інформацію про можливо необхідні приналежності див. у дійсному преїскуранті.



## 4.3 Креслення з розмірами й приєднувальні розміри



Мал. 4.2 Розміри для підключення в міліметрах (тут зображено: turboTEC plus)

## Пояснення

- 1 Лінія відводу опалення  $\varnothing$  22 мм
- 2 Патрубок холодної води  $\varnothing$  15 мм
- 3 Газове приєднання  $\varnothing$  15 мм
- 4 Патрубок гарячої води  $\varnothing$  15 мм
- 5 Лінія подачі опалення  $\varnothing$  22 мм
- 6 Кронштейн приладу
- 7 Патрубок для газовідводу

#### 4.4 Місце установки

При виборі місця установки дотримуйтесь наступних вказівок по техніці безпеки:



**Обережно!**  
**Вірогідність матеріальних збитків з-за непридатного місця встановлення!**

Під дією морозу або погодних умов можливе пошкодження приладу.

- Встановлюйте прилад лише всередині будинку в придатних приміщеннях.
- Встановлюйте прилад лише в захищених від морозу приміщеннях.



**Обережно!**  
**Вірогідність матеріальних збитків з-за недостатнього підведення повітря для підтримки горіння!**

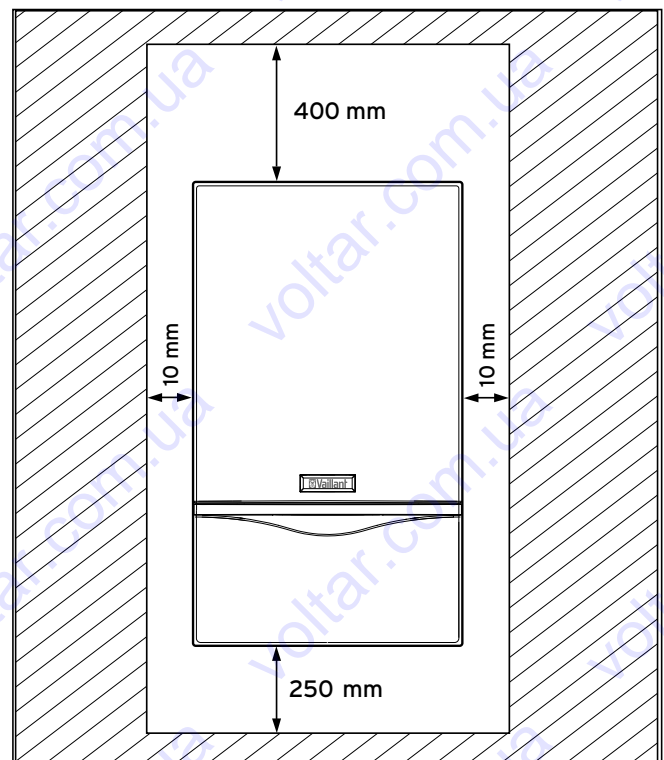
Шкідливі пари та пил можуть призвести до пошкодження та виникнення корозії на приладі та системі випуску відпрацьованих газів.

- Переконайтеся, що до складу повітря для підтримки горіння не входять пил та пари, фтор, хлор, сірка і т. п. (наприклад, пари аерозолів, розчинників чи миючих засобів, фарб, клеїв або бензину).
- В приміщеннях де присутні агресивні пари або пил, експлуатація приладу може здійснюватися лише за умови забору повітря ззовні.



Увага! Зазначені мінімальні відстані/вільні простори для монтажу дійсні також і для монтажу в шафі.

#### 4.5 Необхідні мінімальні відстані/вільний простір для монтажу



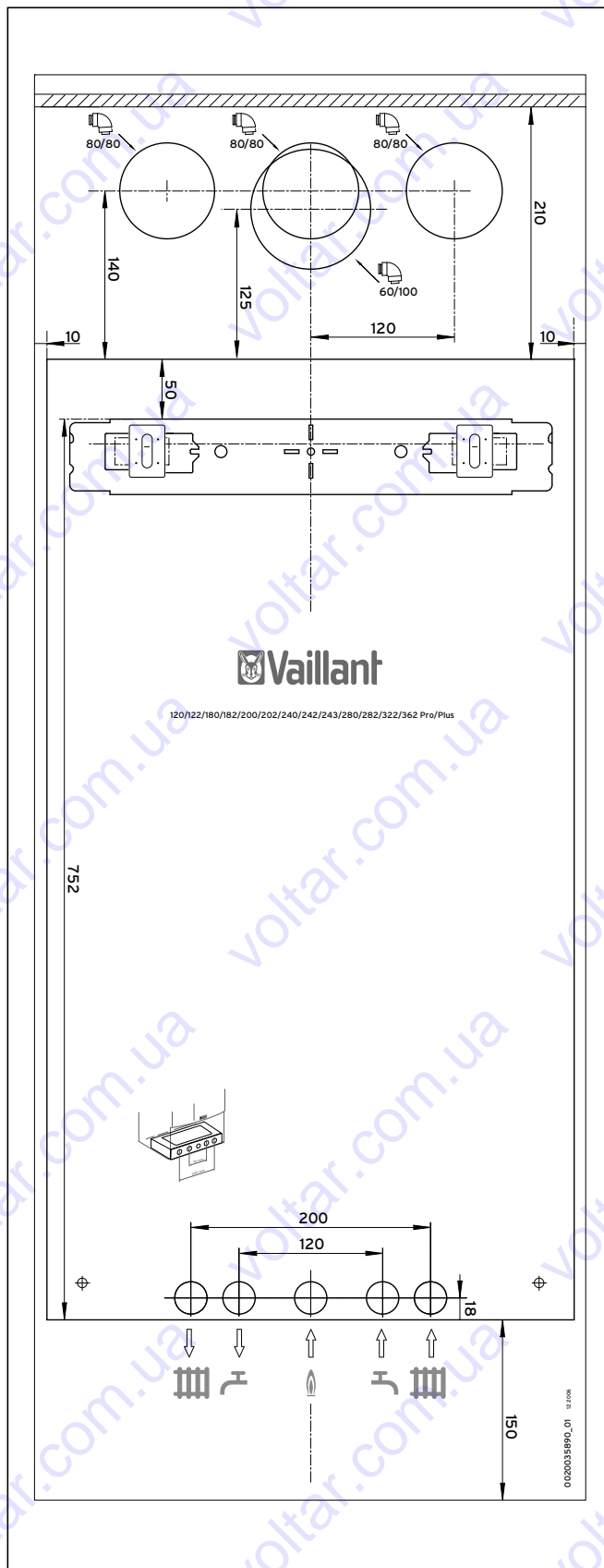
Мал. 4.3 Необхідні мінімальні відстані/вільний простір для монтажу (тут зображено: turboTEC plus)

Як для установки/монтажу приладу, так і для наступного проведення техобслуговування потрібні наступні мінімальні відстані і вільні простори для монтажу:

- відстань із боків: 10 мм
- нижня сторона: 250 мм
- верхня сторона: 400 мм

Немає необхідності в дотриманні відстані між приладом і займистими будівельними елементами, тому що при номінальній тепловій потужності приладу досягається більше низьке значення температури, чим припустиме значення 85 °С.

4.6 Монтажний шаблон



Мал. 4.4 Монтажний шаблон

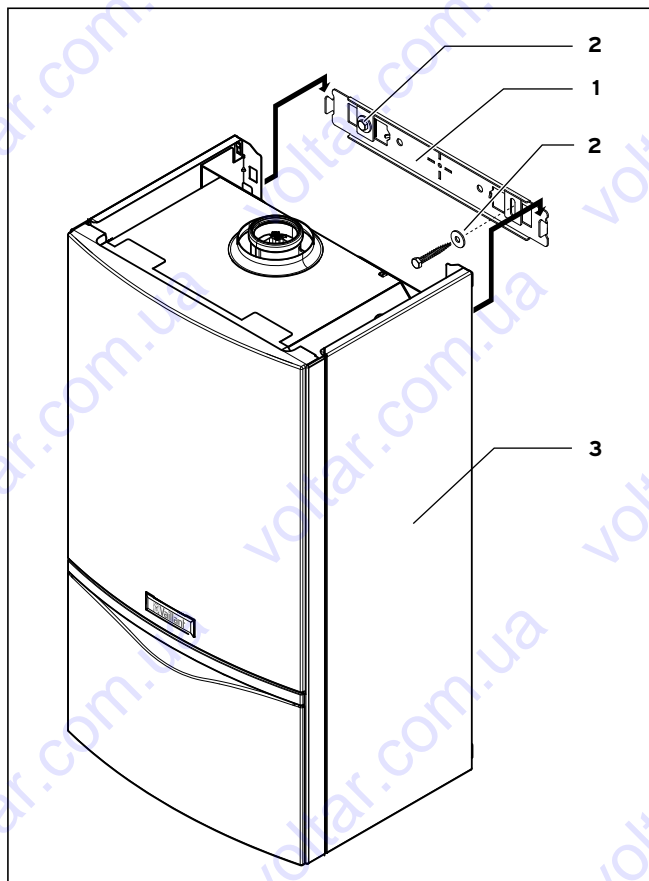


**Обережно!**  
Вірогідність матеріальних збитків з-за неякісного монтажу!

- Прилад може відірватися від стіни і впасти.
- Встановлюйте прилади лише на міцній суцільній поверхні стіни з достатньою несучою здатністю.
  - Врахуйте властивості стіни.

- Урахуйте всі необхідні вільні простори для монтажу і приєднвальні розміри.
- Прикріпіть на стіну монтажний шаблон.
- Просвердліть два отвори для навішення приладу.
- Відзначте на стіні розташування приєднань.

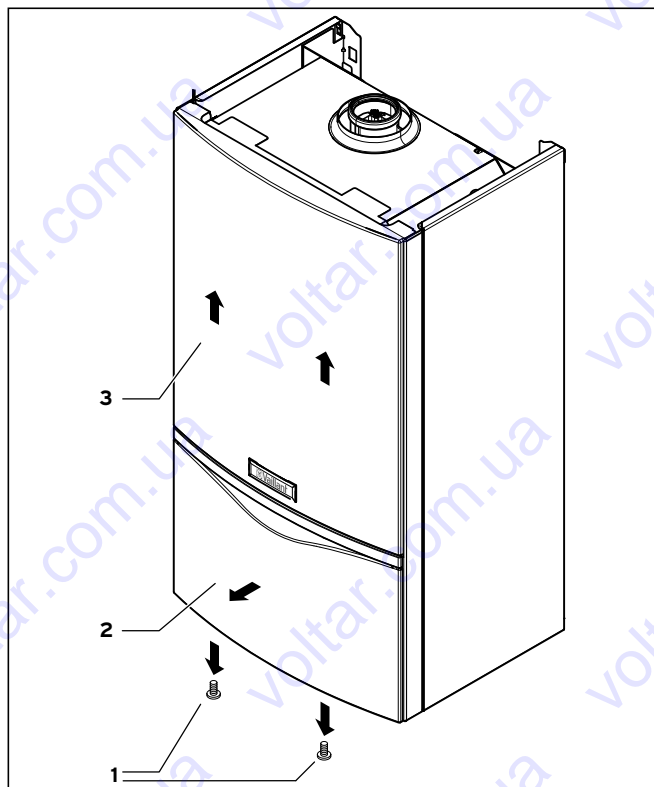
4.7 Навішення приладу



Мал. 4.5 Навішення приладу (тут зображено: turboTEC plus)

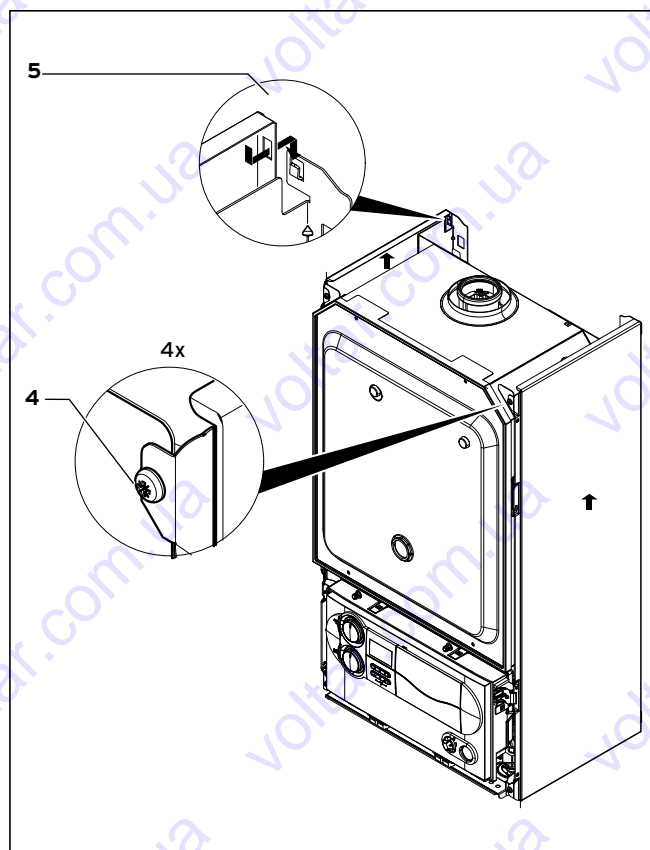
- Монтуйте кронштейн приладу (1) до стіни за допомогою дюбелів, що додаються та гвинтів (2).
- Навісьте прилад (3) зверху на кронштейн.

4.8 Зняття обшивання приладу



Мал. 4.6 Демонтаж переднього обшивання приладу  
(тут зображено: turboTEC plus)

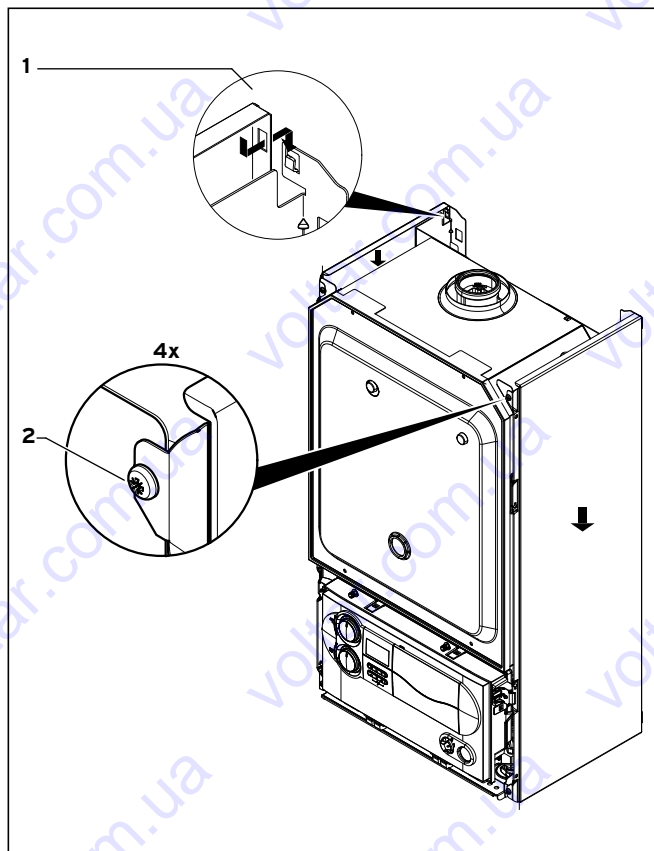
- Послабте обидва гвинти (1).
- Витягніть передню частину обшивання приладу з нижнього краю припл. на 1 - 2 см уперед (2).
- Підніміть передню частину обшивання приладу і зніміть її із приладу через перед (3).



Мал. 4.7 Демонтаж бічного обшивання

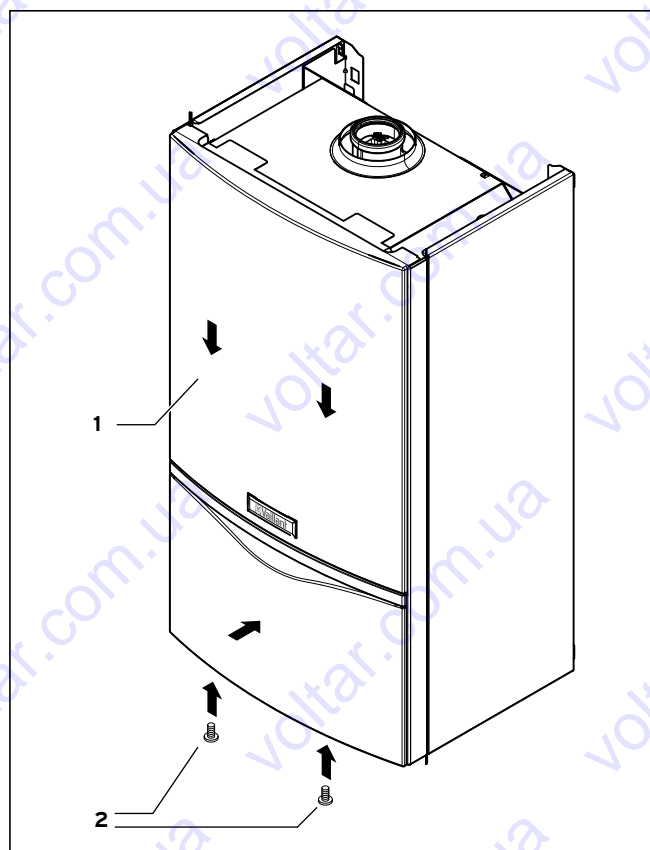
- Послабте гвинти (4).
- Зруште бічну частину обшивання припл. на 1-2 див нагору й зніміть її із приладу через перед (5).

## 4.9 Установлення обшивання приладу



Мал. 4.8 Монтаж бічного обшивання

- Установіть бічну частину обшивання на задні опорні планки (1).
- Зсуньте бічну частину обшивання прибіл. на 1 - 2 см униз і знову міцно пригвинтіть (2).

Мал. 4.9 Монтаж переднього обшивання приладу  
(тут зображено: turboTEC plus)

- Зачепіть передню частину обшивання приладу за його верхню стінку (1).
- Перевірте, чи перебуває обшивання приладу зверху на опорних планках і чи прилягає знизу до приладу.
- Знову міцно пригвинтіть обшивання (2).

## 5 Монтаж

**Небезпека!****Небезпека травм та матеріальних збитків внаслідок неналежного встановлення!**

Неналежне встановлення може негативно відобразитися на експлуатаційній безпеці приладу і призвести до травм та матеріальних збитків.

- ▶ Встановлення приладів Vaillant turboTEC pro/ turboTEC plus повинне виконуватися лише офіційним спеціалізованим підприємством. Воно також бере на себе відповідальність за правильність монтажу та перше введення в експлуатацію.

## 5.1 Загальні вказівки для опалювальної установки

**Обережно!****Небезпека пошкодження приладу!**

Залишки шлаку, що утворився при зварюванні, окалини, волокон, шпаклівки, іржі, грубого бруду та ін. в трубопроводах можуть накопичуватися в приладі і викликати несправності.

- ▶ Перед підключенням приладу ретельно промийте опалювальну установку, щоб видалити можливі залишки!

- Від продувної лінії запобіжний клапан з боку будови необхідно провести зливальну трубу із прийомною вирвою й сифоном для належного зливу. Повинна бути можливість спостереження за зливом!
- Прилади оснащені розширювальним баком (6 або 10 л/0,75 бар)/0,075 МПа. Перед монтажем приладу перевірте, чи досить цього обсягу. Якщо це не так, необхідно монтувати додатковий розширювальний бак з боку установки на стороні усмоктування насоса.

**Небезпека!****Небезпека для життя внаслідок неправильно проведених робіт з підведення газу!**

Неправильно проведені роботи з підведення газу можуть негативно позначитися на експлуатаційній безпеці приладу та призвести до травм і матеріальних збитків.

- ▶ Роботи з підведення газу дозволяється виконувати лише спеціалісту, який має відповідний допуск. При цьому повинні дотримуватися законодавчі положення і вимоги місцевого підприємства, що здійснює газопостачання.

**Небезпека!****Небезпека отруєння та вибуху внаслідок витoku газу!**

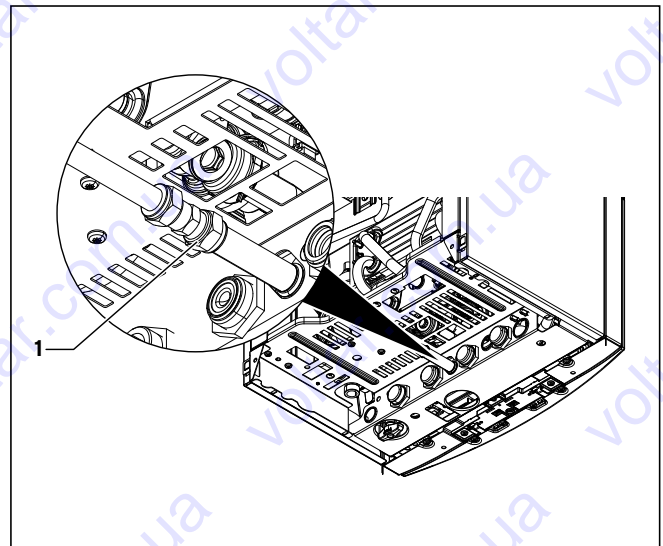
Можливе порушення герметичності газопроводу.

- ▶ Переконайтеся у відсутності напруженості конструкції при виконанні монтажу газопроводу!

**Обережно!****Небезпека пошкодженнь з-за надто високого тиску!**

Під дією високого тиску може статися пошкодження газової арматури. Робочий тиск не повинен перевищувати 6 кПа (60 мбар).

- ▶ Перевірте герметичність газової арматури при максимальному тиску 11,0 кПа (110 мбар).



Мал. 5.1 Приєднання газу

Прилад turboTEC pro/turboTEC plus призначений для використання на природному газі G20 і зрідженому газі G30/31. Приєднання газу виконане в сталевій трубі  $\varnothing$  15 мм. Динамічний тиск приєднання газу для природного газу повинне становити як мінімум 2 кПа.

- Спочатку продміть газопровід для його очищення. Завдяки цьому можна уникнути ушкоджень приладу.
- Приєднайте прилад до газопроводу. Для цього використайте додаткове затискне різьбове з'єднання (1) і підходящий газовий кран.
- Перед уведенням в експлуатацію спорожніть газопровід.
- Перевірте приєднання газу на герметичність.

### 5.3 Підключення з боку води



#### Небезпека!

#### Небезпека опшпарювання та пошкоджень внаслідок витоків води!

Можливе порушення герметичності водопроводу.

- Переконайтеся у відсутності напруженості конструкції при виконанні монтажу підключення труб.



#### Обережно!

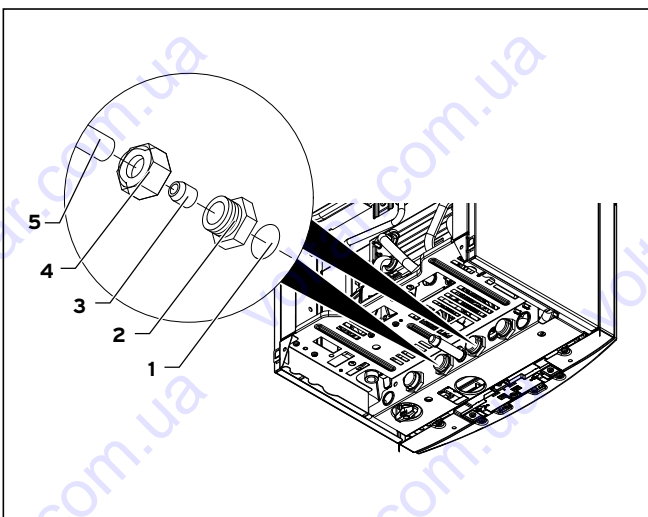
#### Небезпека пошкоджень внаслідок витоків води!

При використанні приладу в складі геліоустановок для догрівання питної води (d.58 встановлено на 1 або 2) температура в місці підключення приладу до холодного водопостачання (у поєднанні з виходом гарячої води геліонакопичувача) не повинна перевищувати 70 °С.

- Встановіть перед приладом та за ним термостатичні змішувальні клапани.



Пристрій що наповнює не входить в обсяг поставки приладу! Його варто передбачити з боку будови.



Мал. 5.2 Монтаж штуцерів холодної та гарячої води

### 5.3.1 Патрубок гарячої води (тільки VUW)

З'єднання патрубків холодної та гарячої води на приладі (наприклад, із двома з'єднувачами із затискним нарізним з'єднанням для з'єднання з 15 мм мідними трубопроводами, як показано на мал. 5.2):

- З боку будови на лінію постачання холодної води встановіть запірний клапан.
- Установіть ущільнення (1) і пригвинтіть з'єднувачі (2) на патрубки холодної і гарячої води приладу.
- Вставте накидну гайку (4) і затискне кільце (3) на мідний трубопровід (5). Діаметр трубопроводу повинен становити 15 мм
- Вставте трубопроводи до упору в з'єднувачі. Затягніть накидні гайки в цьому положенні.

### 5.3.2 Приєднання накопичувача (тільки VU)

З'єднання ліній накопичувача на приладі що подає і відводить:

- З боку будови встановіть систему трубопроводів накопичувача (приналежності Vaillant).
- Установіть відповідно додаткові до приладдя ущільнення і пригвинтіть з'єднувачі на патрубки ліній накопичувача приладу що подає і відводить. Для цього дотримуйтесь керівництва, що додається до приладдя!
- З'єднаєте датчик накопичувача з відповідним сполучним штекером кабельного стовбура приладу
- Перед уведенням в експлуатацію зверніть увагу на те, що система трубопроводів накопичувача повністю повітря звільнена

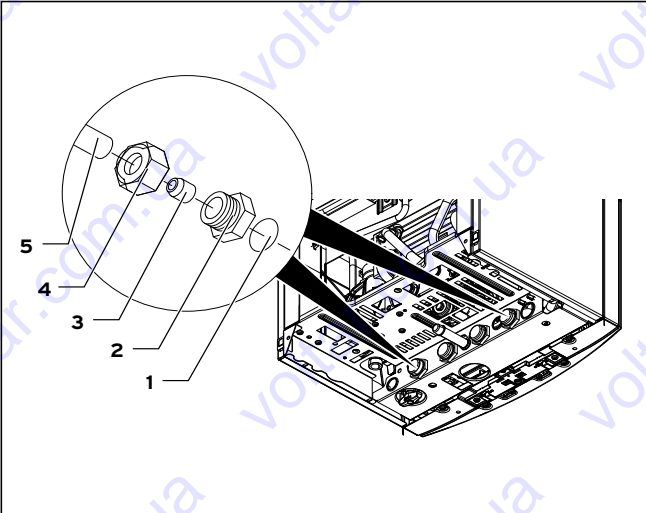
## 5.4 Підключення з боку опалення



**Небезпека!**  
**Небезпека ошпарювання та пошкоджень внаслідок витоку води!**

Можливе порушення герметичності водопроводу.

- ▶ Переконайтеся у відсутності напруженості конструкції при виконанні монтажу підключення труб.



Мал. 5.3 Монтаж ліній подачі і зворотної лінії.

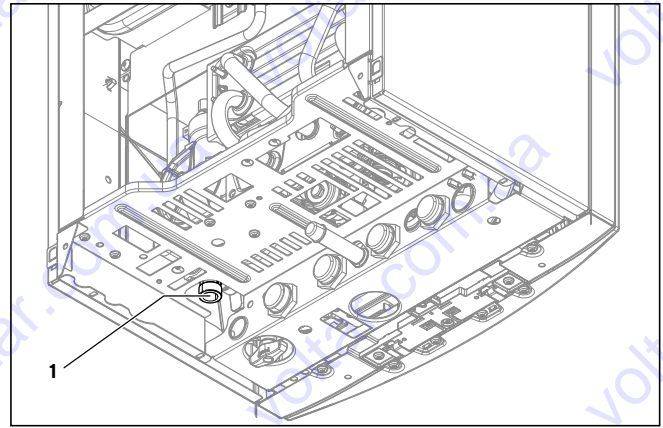
З'єднання патрубків ліній подачі і відводу опалення на приладі (наприклад, із двома з'єднувачами із затискним нарізним сполученням для з'єднання з 22 мм мідними трубопроводами, як показано на мал. 5.3)

- ▶ Установіть ущільнення (1) і пригвинтіть з'єднувачі (2) на патрубки ліній подачі і відводу приладу.
- ▶ Вставте накладну гайку (4) і затискне кільце (3) на мідний трубопровід (5). Діаметр трубопроводу повинен становити 22 мм
- ▶ Вставте трубопроводи до упору в з'єднувачі. Затягніть накладні гайки в цьому положенні.



**Обережно!**  
**Небезпека пошкоджень внаслідок витоку води!**  
Вода може витікати із запобіжного клапана (1).

- ▶ Підключіть вихід запобіжного клапана через сифон до каналізації.
- ▶ Використовуйте стічну трубу та лійкоподібний сифон



Мал. 5.4 Випускний отвір запобіжного клапана

- ▶ Приєднайте випускний отвір запобіжного клапана (1) до стічного отвору води за допомогою гідравлічного затвора, щоб уникнути виходу води і тим самим, збитку.

## 5.5 Повітропровід/газовідвід

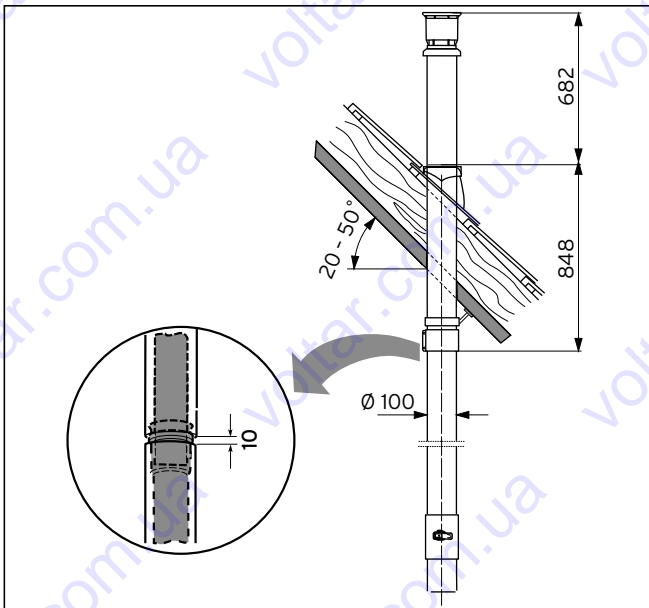


**Небезпека!**  
**Небезпека для життя з-за витоку відпрацьованих газів!**

Прилади Vaillant проходять сертифікацію разом з оригінальними системами повітропроводу/газовідводу Vaillant. При використанні інших приналежностей можуть виникати функціональні порушення, що призводять до отруєнь та матеріальних збитків.

- ▶ Використовуйте лише оригінальні повітропроводи/газовідводи Vaillant.



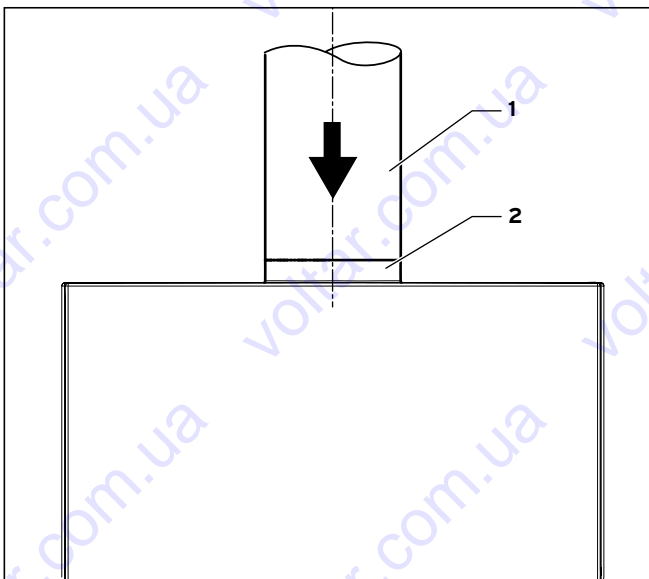


Мал. 5.5 Приклад монтажу: Вертикальне покрівельне уведення

Наступний повітропровід/газовідвід є приладдям і можуть комбінуватися із приладом:

- Концентрична система, алюміній, Ø 60/100 мм
- Концентрична система, алюміній, Ø 80/125 мм
- Ексцентрична система, алюміній, Ø 80/80 мм

Прилади turboTEC pro/turboTEC plus оснащені патрубками повітропроводу/газовідводу Ø 60/100 мм. Цей стандартний патрубок при необхідності може бути підігнаний до адаптера на патрубках повітропроводу/газовідводу з Ø 80/125 мм або Ø 80/80 мм. Вибір найбільш підходящої системи залежить від конкретного випадку монтажу й застосування (див. також посібник з монтажу повітропроводу/газовідводу).



Мал. 5.6 Патрубок газовідводу

- ▶ Вставте труби повітропроводу/газовідводу (1) у патрубки повітропроводу/газовідводу (2). Зверніть увагу на правильне положення труби повітропроводу/газовідводу.
- ▶ Установіть повітропровід/газовідвід на підставі посібника з монтажу, що входить в обсяг поставки приладу.

## 5.6 Підключення до електромережі



### Небезпека!

#### Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом!

Неправильно виконане електричне підключення може негативно вплинути на експлуатаційну безпеку приладу.

- ▶ Електромонтажні роботи повинен виконувати лише відповідний офіційний дилер Vaillant.
- ▶ Монтаж у вологих приміщеннях, що належать до зони захисту 2 (загалом, допускається в межах 60 см, при вимірюванні від ванни або душової kabini).
- ▶ Електрична установка повинна відповідати вимогам директиви з низьковольтного обладнання.



### Небезпека!

#### Небезпека для життя через ураження струмом на струмопровідних з'єднаннях!

На клеммах приєднання до мережі L та N присутня напруга навіть при вимкненому головному вимикачів!

- ▶ Завжди відключайте спочатку подачу струму. Тільки після цього можна починати монтаж.

### 5.6.1 Мережне підключення

Номінальна напруга мережі повинне становити 230 У; при номінальній напрузі більше 253 У и менш 190 V можливі експлуатаційні несправності. Прилад повинен бути приєднаний до фіксованого сполучного кабелю та роздільного пристрою з мінімальним роз'ємом контактів 3 мм (наприклад, запобіжники, силовий вимикач). Будь ласка, дотримуйте відповідних приписань.

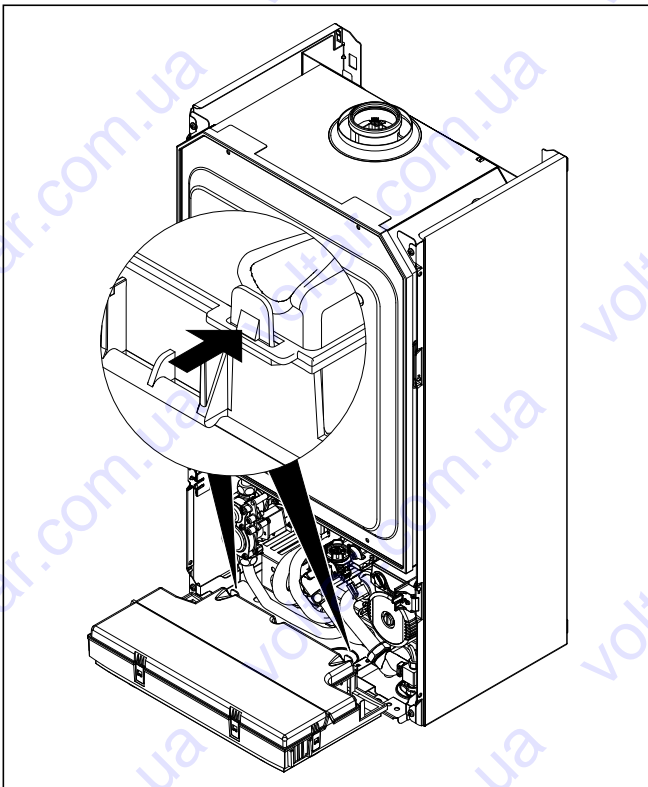
- ▶ Прокладіть мережевий провід до рівня підключення в розподільній коробці, як показано на мал. 5.6 та 5.7.
- ▶ Приєднайте мережевий провід до передбачених для цього різьбових клем (⊕, N та L).

### 5.6.2 Підключення регулюючих приладів, приладдя і зовнішніх компонентів установки

Які регулюючі прилади, термостати, годинні термостати і компоненти установки Ви можете підключити до електроніки приладу turboTEC pro/turboTEC plus, див., будь ласка, у діючому прейскуранті.

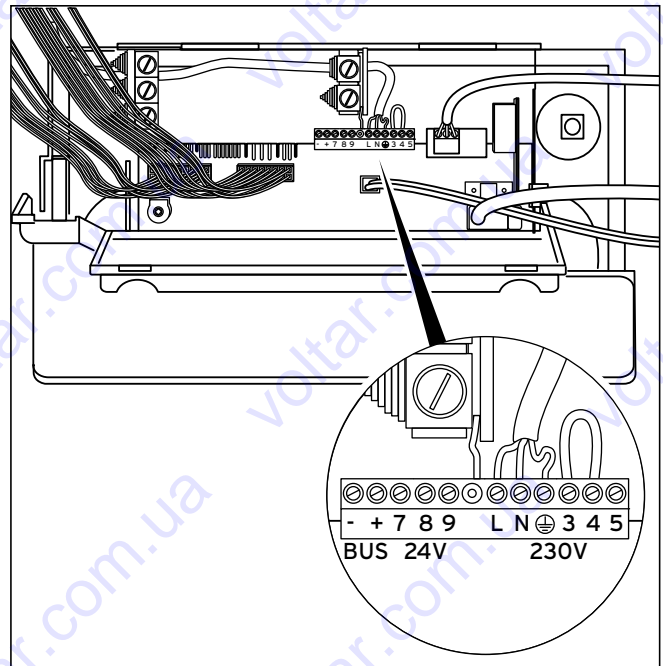
Монтаж необхідно здійснювати відповідно до посібника з монтажу. Необхідні з'єднання з електронікою опалювального приладу (напр., зовнішніми регуляторами, зовнішніми датчиками й ін.) уживайте в такий спосіб:

- Зніміть переднє обшивання приладу і відкиньте блок електроніки вперед.



Мал. 5.7 Відкриття задньої стінки розподільної коробки

- Від'єднайте задню кришку блоку електроніки і відкиньте її нагору.
- Проведіть сполучні проведення компонентів, що підключають, через кабельні уведення ліворуч на нижній стороні приладу.
- Потім проведіть сполучні кабелі через кабельні уведення в блок електроніки і обріжте їх.



Мал. 5.8 Приклад прокладки кабелів

- Видаліть оболонку зі сполучних кабелів прибл. на 2 - 3 см і зчистіть ізоляцію жил.
- Приєднайте сполучні кабелі згідно посібникам з приладдя до відповідних різьбових клем на електроніці.



#### Обережно!

#### Небезпека пошкодження електроніки!

Через подачу живлення від мережі на неправильні різьбові клеми можливе пошкодження електроніки.

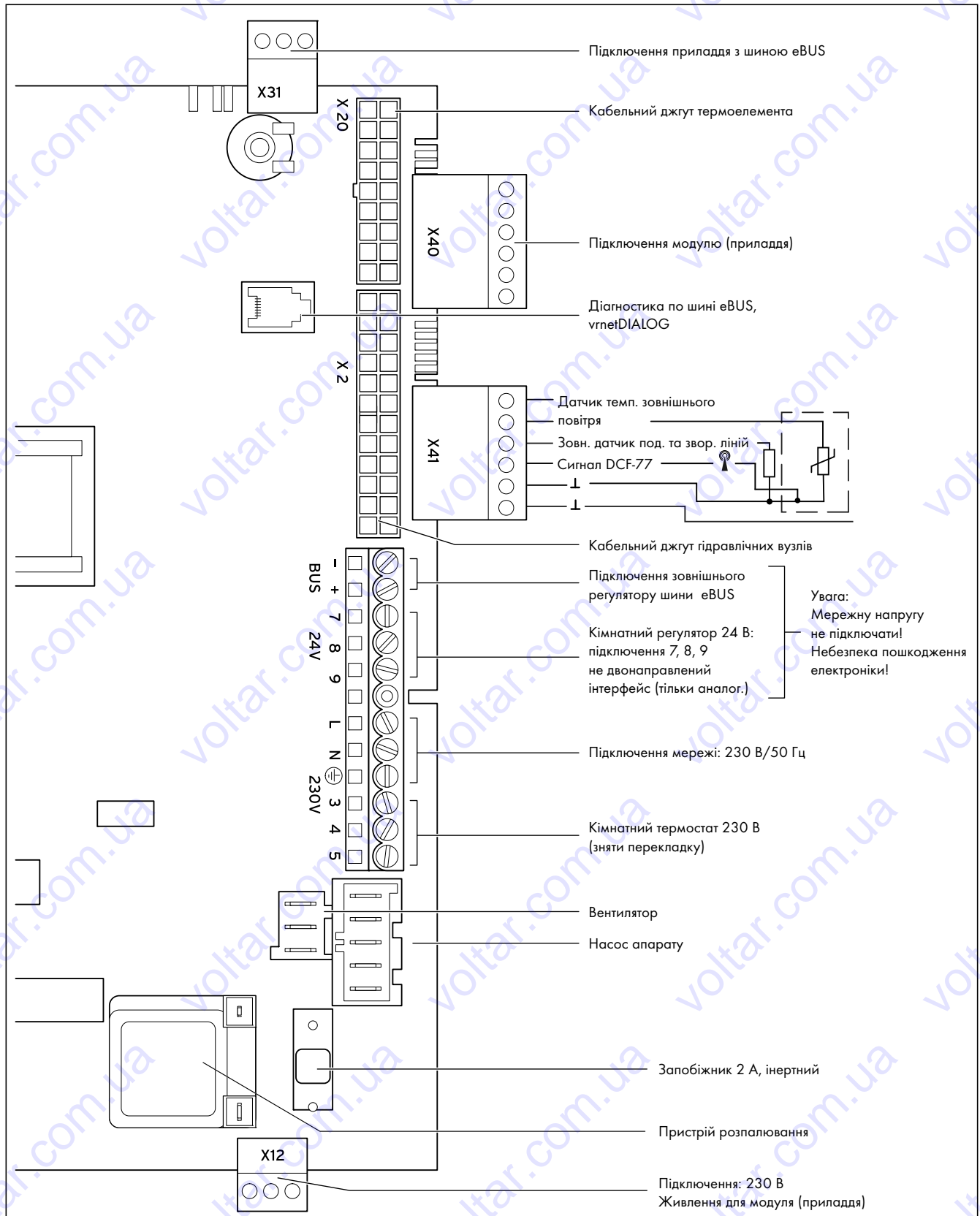
- Не підводьте до клем 7, 8, 9 мережеву напругу.



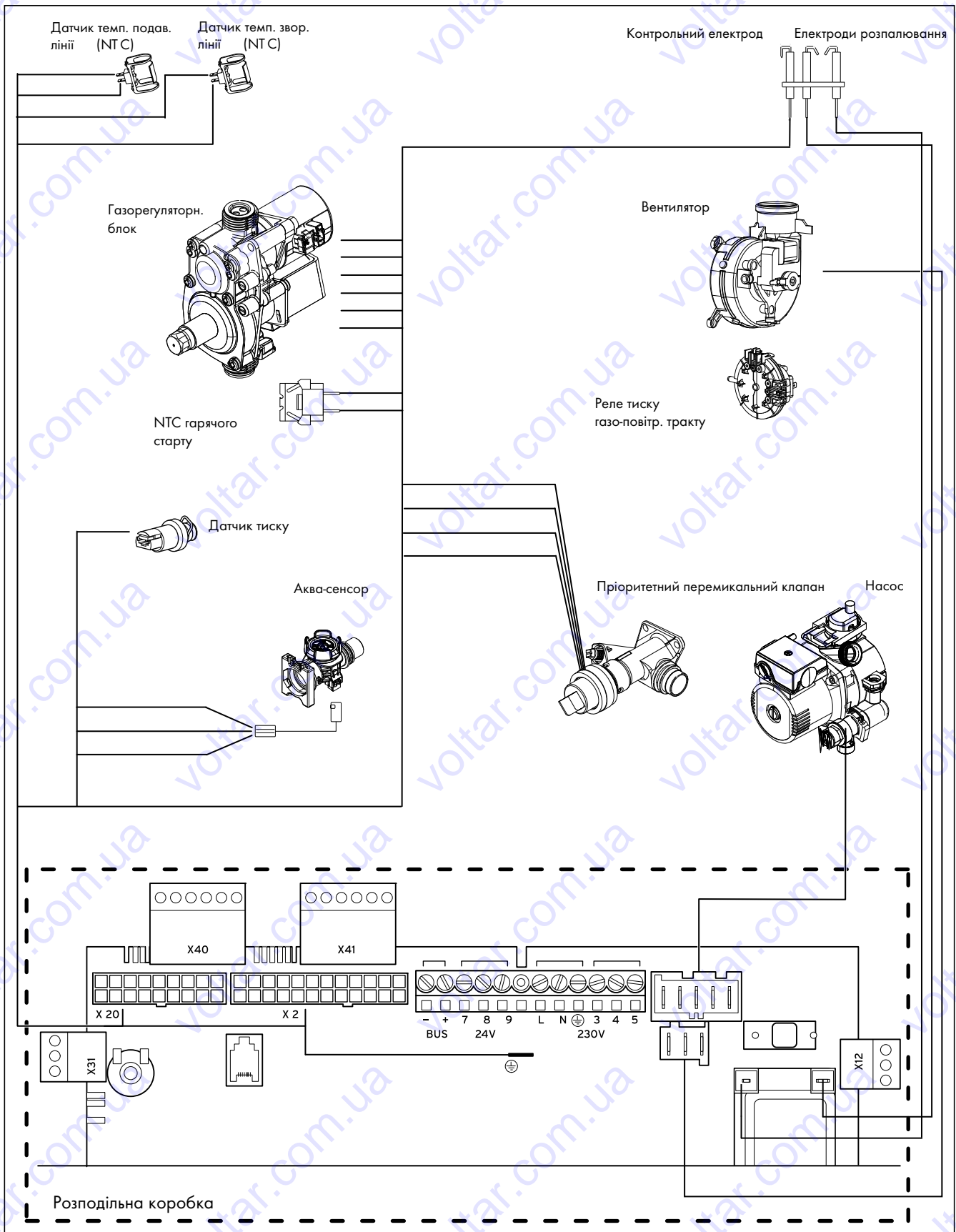
Забезпечте, щоб з'єднувальний провід був механічно міцно закріплений у гвинтових клемах.

- Якщо не встановлено кімнатного регулятора або годинного термостату, передбачте перемичку між клемми 3 і 4 у тому випадку, якщо її немає. Видаліть перемичку, якщо до клем 3 і 4 підключений кімнатний або годинний термостат.
- Вам не слід видаляти перемичку між клемми 3 і 4, якщо Ви підключаєте погодо залежний температурний регулятор або регулятор кімнатної температури (постійне регулювання з'єднувальні клеми 7, 8, 9).
- Закрийте задню кришку коробки електронного обладнання й притисніть її, щоб вона зафіксувалася з характерним клацанням.
- Відкиньте блок електроніки нагору і притисніть його обома кліпсами праворуч і ліворуч до бічних частин обшивання приладу для того, щоб вони зафіксувалися.
- Установіть передню частину обшивки приладу.

5.6.3 Схеми електропроводки



Мал. 5.9 Схема з'єднань turboTEC pro/turboTEC plus



Мал. 5.10 Схема електропроводки turboTEC pro/turboTEC plus

## 6 Уведення до експлуатації

### 6.1 Наповнення установки

#### 6.1.1 Підготовка води системи опалення



#### Обережно!

**Вода системи опалення неналежної якості може викликати корозію алюмінію, і, як наслідок - порушення герметичності!**

Реакція алюмінію на лужну гарячу воду, на відміну від, наприклад, сталі, сірого чавуну або міді, характеризується (значення рН > 8,5) активним утворенням корозії.

- Переконайтеся, що при використанні алюмінію значення рН гарячої води знаходиться у межах 6,5 та щонайбільше 8,5.



#### Обережно!

**Небезпека матеріальних збитків при додаванні до води системи опалення невідповідних засобів для захисту від замерзання або корозії!**

Засоби захисту від замерзання та корозії можуть викликати зміни в ущільненнях, появу шумів у режимі опалення та можливі подальші негативні наслідки.

- Не використовуйте невідповідні засоби захисту від замерзання та корозії.

Додавання домішок до води системи опалення може потягти за собою матеріальні збитки. При належному використанні наступних продуктів дотепер не було зафіксовано жодної несумісності з приладами Vaillant.

- При використанні дотримуйтеся інструкцій посібника виробника домішок.

За сумісність будь-яких домішок з рештою системи опалення та за їх ефективність компанія Vaillant не несе жодної відповідальності.

#### Домішки для промивання (необхідне заключне ополіскування)

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

#### Домішки для довготривалого перебування в установці

- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

#### Домішки для захисту від замерзання для довготривалого перебування в установці

- Fernox Antifreeze Alpha 11
- Sentinel X 500

- Проінформуйте користувача про необхідні заходи, якщо Ви використовуєте ці домішки.
- Проінформуйте користувача про необхідні заходи для захисту від замерзання.
- Під час приготування води для заповнення та доливання дотримуйтеся чинних державних приписів та технічних правил.

Якщо державні приписи та технічні норми не ставлять більш високих вимог, то діє наступне:

- Ви повинні підготувати воду для системи,
  - якщо загальна кількість води для заповнення та доливання впродовж терміну використання установки перевищує номінальний об'єм опалювальної установки у три рази або
  - якщо не витримуються орієнтовні дані, наведені у наступній таблиці.

Загальна потужність опалення	Загальна жорсткість при найменшій нагрівальній поверхні котла <sup>2)</sup>		
	20 л/кВт	> 20 л/кВт < 50 л/кВт	> 50 л/кВт
кВт	моль/м <sup>3</sup>	моль/м <sup>3</sup>	моль/м <sup>3</sup>
< 50	Жодних вимог або < 3 <sup>1)</sup>	2	0,02
від > 50 до ≤ 200	2	1,5	0,02
від > 200 до ≤ 600	1,5	0,02	0,02
> 600	0,02	0,02	0,02

1) для установок з циркуляційними нагрівачами та для систем з електричними нагрівальними елементами

2) від питомого об'єму установки (літр номінальної місткості/теплопродуктивність; для установок з декількома котлами використовується найменша потужність окремого котла).

Ці дані є дійсними лише до трикратного об'єму установки для заповнення та доливання води. При перевищенні трикратного об'єму установки, як і при перевищенні граничних значень, зазначених у таблиці 6.2, необхідно обробити згідно з постановою VDI (пом'якшити, видалити солі, стабілізувати жорсткість та видалити шлам).

Таб. 6.1 Орієнтовні значення для води системи опалення: Жорсткість води

Ознака води системи опалення	Одиниця	з низьким вмістом солі	з високим вмістом солі
Електрична провідність при 25 °С	См/см	< 100	100 - 1500
Зовнішній вигляд		відсутність осадкових речовин	
значення рН при 25 °С		8,2 - 10,0 <sup>1)</sup>	8,2 - 10,0 <sup>1)</sup>
Кисень	мг/л	< 0,1	< 0,02

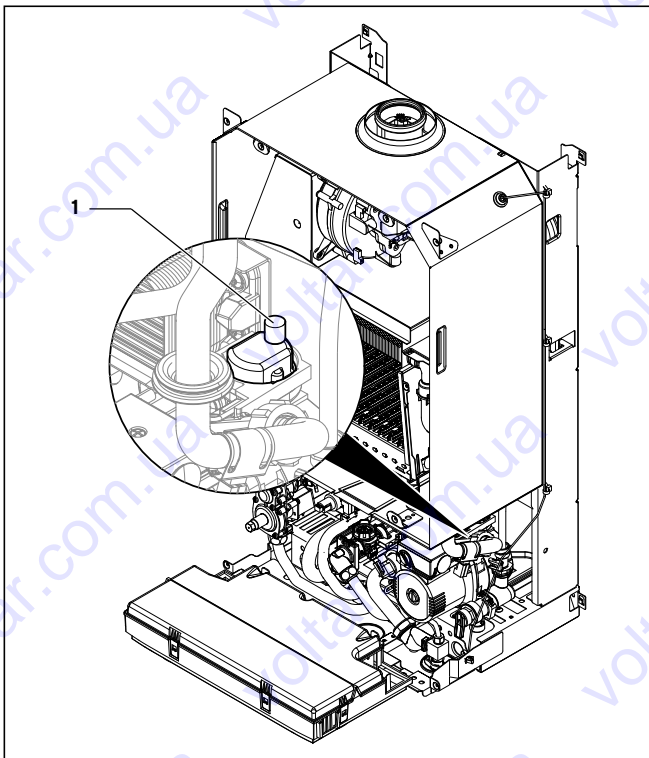
1) Для алюмінію та сплавів алюмінію значення рН обмежено від 6,5 до 8,5.

Таб. 6.2 Орієнтовні значення для води системи опалення: Вміст солей

#### 6.1.2 Заповнення та збезповітряння з боку гарячої води

- Відкрийте запірний клапан холодної води на приладі.
- Наповніть систему гарячої води, відкриваючи при цьому пункти розбору гарячої води доти, поки не поллється вода.
- Як тільки у всіх точках відбору гарячої води починає виходити вода, контур гарячої води заповнений і збезповітряний.

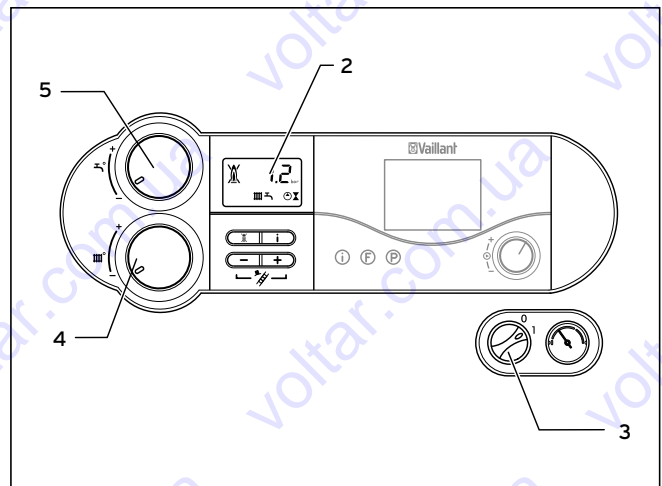
6.1.3 Заповнення та збезповітряня з боку опалення



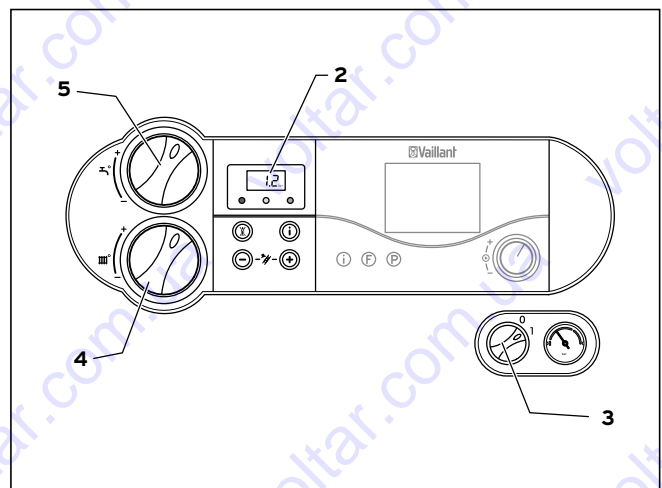
Мал. 6.1 Швидкодіючий збезповітрявач.

Для безперервної роботи опалювальної установки потрібне тиск води/тиск наповнення від 1,0 до 2,0 бар/0,1 до 0,2 МПа. Якщо установка поширюється на кілька поверхів, то можуть знадобитися більші значення рівня води в установці.

- ▶ Перед властиво заповненням ретельно промийте опалювальну установку.
- ▶ Послабте кришку швидкодіючого збезповітрявача (1) на насосі на один-два оберти (прилад автоматично збезповітряється в режимі безперервної експлуатації за допомогою швидкодіючого збезповітрявача).
- ▶ Відкрийте всі вентилі радіатора або термостатні вентилі установки.
- ▶ Вставте прикладену ручку в пристрій що наповнює і міцно пригвинтіть.



Мал. 6.2 Перевірити тиск наповнення опалювальної установки (тут зображено: turboTEC plus)



Мал. 6.3 Перевірити тиск наповнення опалювальної установки (тут зображено: turboTEC pro)

Прилад turboTEC pro/turboTEC plus оснащений датчиком тиску. Тиск наповнення опалювальної установки відображається на манометрі і на дисплеї (2).

- ▶ Поверніть ручки настроювання (4) і (5) до упору вліво і ввімкніть прилад за допомогою головного вимикача (3).



Діагностична програма Р.6 служить для заповнення приладу: Клапан перемикачання по пріоритеті пересувається в середнє положення, насос не працює, прилад не переходить у режимі опалення. Використайте діагностичну програму, як описано в розділі 9.2.

- ▶ Повільно відкрийте запірний клапан холодної води і пристрій що наповнює, доти заливайте воду, поки на дисплеї (2) та на манометрі не відобразиться необхідний тиск установки.
- ▶ Закрийте пристрій що наповнює.



Діагностична програма P.O служить для відведення повітря контурів первинного і вторинного теплообмінників у приладі: Прилад не працює в режимі опалення. Насос працює переривчасто і поперемінно відводячи повітря з контурів. Використайте діагностичну програму, як описано в розділі 9.2.

- Збезповітріть всі радіатори.
- Потім повторно перевірте тиск наповнення установки (при необх. повторіть процес заповнення й знову закрийте пристрій що наповнює).
- Перевірте герметичність всіх з'єднань.

## 6.2 Перевірка настроювання газу



**Небезпека!**  
**Небезпека для життя з-за витoku відпрацьованих газів!**

При не повністю змонтованому приладі або системі повітропроводу/газовідводу можливий вихід відпрацьованих газів і спричинення отруєння!

- Робота приладу в режимі введення в експлуатацію, перевірки та тривалій експлуатації, допускається лише із закритою кришкою камери та повністю змонтованою і закритою системою повітропроводу/газовідводу.

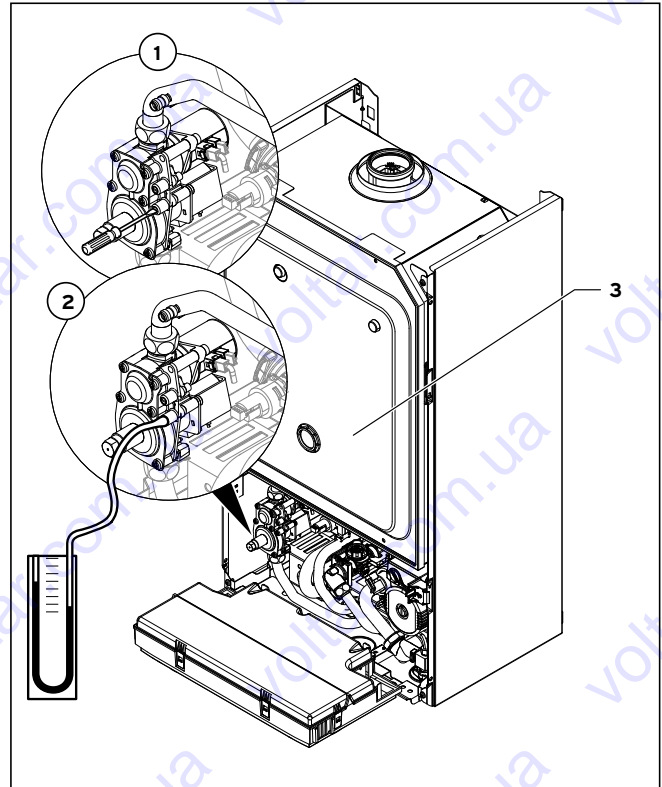


**Обережно!**  
**Порушення в роботі приладу внаслідок неправильно налаштованого виду газу!**

Налаштований вид газ повинен відповідати фактично використовуваному виду газу.

- Порівняйте перед введенням в експлуатацію дані щодо налаштованого виду газу, вказані на заводській табличці, з місцевим видом газу.

### 6.2.1 Перевірка тиску підключення (тиск витікання газу)



Мал. 6.4 Перевірка тиску підключення

Для перевірки тиску підключення дотримуйтеся наступного порядку дій (див. мал. 6.4):

- Зніміть обшивання приладу.
- Відкиньте розподільну коробку вперед.
- Закрийте запірний газовий кран приладу.
- Послабте позначений написом „in“ ущільнювальний гвинт (1) на газових арматурах.
- Підключіть цифровий або U-образний манометр (2).
- Відкрийте запірний газовий кран приладу.
- Уведіть прилад в експлуатацію (режим повного навантаження, P.1 (див. 6.2.2)).
- Виміряйте тиск підключення.



**Небезпека!**  
**Небезпека для життя внаслідок збою в роботі!**

Не допустимий тиск підключення може призвести до збою в роботі приладу!

- Налаштування можна виконувати лише тоді, коли вони знаходяться в наступних межах:
  - природний газ G20: 1,3 кПа (13 мбар) до 2,5 кПа (25 мбар)
  - Зріджений газ G30 та G31: 2,8 кПа (28 мбар) до 3,5 кПа (35 мбар)
- Якщо тиск підключення виходить за допустимі межі, виведіть прилад з експлуатації.

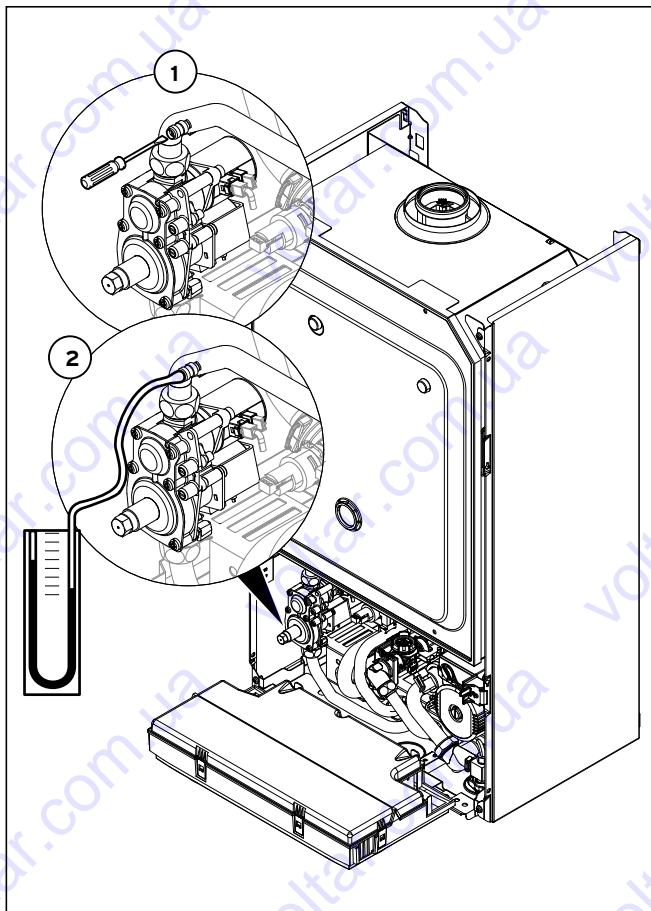
Якщо Вам не вдається усунути помилку, повідомте підприємство газопостачання й дотримуйтеся наступного порядку дій:

- Виведіть прилад з експлуатації.
- Закрийте запірний газовий кран приладу.
- Зніміть манометр і знову пригвинтіть ущільнювальний гвинт.
- Перевірте герметичність ущільнюючого гвинта.
- Відкиньте розподільну коробку на приладі.
- Знову встановіть обшивання приладу.

**Забороняється знову вводити прилад в експлуатацію!**

### 6.2.2 Перевірка максимального теплового навантаження (номінальне навантаження)

Перевірка максимального теплового навантаження необхідна при першому уведенні в експлуатацію і після заміни газової арматури.



Мал. 6.5 Перевірка номінального навантаження

Щоб перевірити максимальне теплове навантаження, дотримуйтеся наступного порядку дій:

- Вимкніть прилад.
- Послабте чотири гвинти кришки камери (3 на мал. 6.4) і зніміть її.
- Послабте ущільнювальний гвинт на газових арматурах (1 на мал. 6.5).
- Підключіть цифровий або U-образний манометр (2 на мал. 6.5).
- Натисніть кнопку „+“ на дисплеї й, утримуючи натиснутої кнопку „+“, установіть головний вимикач на „1“.

- Утримуйте кнопку „+“ натиснутою доти, поки на дисплеї не з'явиться індикація „P.0“



Повторним натисканням кнопки „+“ або „-“ Ви можете змінити цифру.

- Натискайте кнопку „+“, поки не з'явиться „P.1“
- Натисніть кнопку „i“, щоб запустити діагностичну програму. Тепер прилад працює з повним навантаженням.
- Попередньо відображається то „P.1“, то поточний тиск наповнення установки.
- Подивіться показники значення на манометрі (див. табл. 6.3). При відхиленні обмірюваних значень зверніть увагу на вказівки з усунення помилок у розділі 6.2.4.
- Вимкніть прилад.
- Зніміть манометр.
- Знову пригвинтіть ущільнювальний гвинт газових арматур.
- Установіть кришку камери.

### 6.2.3 Перевірка і настроювання мінімальної кількості газу

Перевірка мінімальної кількості газу необхідна при першому уведенні в експлуатацію і після заміни газової арматури.

Для перевірки мінімальної кількості газу дотримуйтеся наступного порядку дій:

- Вимкніть прилад.
- Послабте чотири гвинти кришки камери (3 на мал. 6.4) і зніміть її.
- Послабте ущільнювальний гвинт на газових арматурах (1 на мал. 6.5).
- Підключіть цифровий або U-подібний манометр (2 на мал. 6.5).
- Натисніть кнопку „+“ на дисплеї й, утримуючи натиснутої кнопку „+“, установіть головний вимикач на „1“.
- Утримуйте кнопку „+“ натиснутою доти, поки на дисплеї не з'явиться індикація „P.0“



Повторним натисканням кнопки „+“ або „-“ Ви можете змінити цифру.

- Натискайте кнопку „+“, поки не з'явиться „P.2“.
- Натисніть кнопку „i“, щоб запустити діагностичну програму. Тепер прилад працює при мінімальній кількості газу. Попередньо відображається то „P.2“, то поточний тиск наповнення установки.
- Подивіться показники значення на манометрі (див. табл. 6.3)
- Вимкніть прилад.
- Зніміть манометр.
- Знову пригвинтіть ущільнювальний гвинт газових арматур.
- Установіть кришку камери.

При відхиленні обмірюваних величин Ви можете настроїти мінімальну кількість газу в такий спосіб:

- Повторно натисніть кнопку „i“, після чого з'явиться значення в діапазоні від 0 до 99.
- Натисканням кнопок „+“ або „-“ установіть правильний тиск.



- Збережіть встановлене значення, утримуючи натиснутою кнопку „i” прибіл. 5 сек. При цьому прилад автоматично виходить з діагностичної програми.

#### 6.2.4 Значення налаштування газу

Родина газів	VU INT 122/3-5		VU/VUW INT 202/3-5		VUW INT 242/3-3 VU/VUW INT 242/3-5		VUW INT 282/3-3 VU/VUW INT 282/3-5		VU/VUW INT 322/3-5		VU/VUW INT 362/3-5	
	Макс. тепл. навант. (тиск на соплах в кПа)	Мін. тепл. навант. (тиск на соплах в кПа)	Макс. тепл. навант. (тиск на соплах в кПа)	Мін. тепл. навант. (тиск на соплах в кПа)	Макс. тепл. навант. (тиск на соплах в кПа)	Мін. тепл. навант. (тиск на соплах в кПа)	Макс. тепл. навант. (тиск на соплах в кПа)	Мін. тепл. навант. (тиск на соплах в кПа)	Макс. тепл. навант. (тиск на соплах в кПа)	Мін. тепл. навант. (тиск на соплах в кПа)	Макс. тепл. навант. (тиск на соплах в кПа)	Мін. тепл. навант. (тиск на соплах в кПа)
Природний висококалорійний газ (G20)	0,76	0,27	0,97	0,14	0,94	0,13	1,00	0,14	0,82	0,11	1,14	0,14
Зріджений газ бутан (G30)	1,88	0,61	2,49	0,37	2,75	0,37	2,72	0,36	2,12	0,27	2,41	0,22
Зріджений газ пропан (G31)	1,88	0,61	2,49	0,37	2,75	0,37	2,72	0,36	2,12	0,27	2,41	0,22

Таб. 6.3 Таблиця настроювання газу

	Природний висококалорійний газ (G20)	Зріджений газ бутан/пропан (G30/31)
VU INT 122/3-5	-	2200
VU/VUW INT 202/3-5	-	2325
VUW INT 242/3-3 VU/VUW INT 242/3-5	-	-
VUW INT 282/3-3 VU/VUW INT 282/3-5	-	-
VU/VUW INT 322/3-5	-	2375
VU/VUW INT 362/3-5	-	-

Таб. 6.4 Вхідні сопла

	Природний висококалорійний газ (G20)	Зріджений газ бутан/пропан (G30/31)
VU INT 122/3-5	9 x 1,20	9 x 0,70
VU/VUW INT 202/3-5	13 x 1,20	13 x 0,70
VUW INT 242/3-3 VU/VUW INT 242/3-5	16 x 1,20	16 x 0,70
VUW INT 282/3-3 VU/VUW INT 282/3-5	18 x 1,20	18 x 0,70
VU/VUW INT 322/3-5	22 x 1,20	22 x 0,72
VU/VUW INT 362/3-5	22 x 1,20	22 x 0,72

Таб. 6.5 Розподільна панель сопів

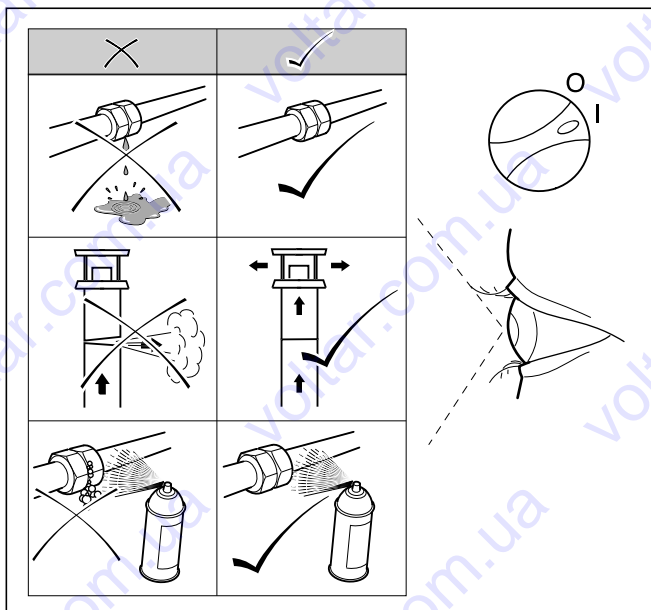
- Перевірте, чи належним чином і без ушкоджень монтоване підходяще вхідне сопло.
- Перевірте, чи належним чином монтовані підходящі сопла пальника (див. маркування Ø).

### 6.3 Перевірка функціонування приладу

Після закінчення монтажу й перевірки тиску газу, перед уведенням до експлуатації й передачею експлуатуючій стороні зробить функціональну перевірку приладу.

- Уведіть прилад до експлуатації відповідно до відповідного посібника з експлуатації.
- Перевірте лінію підведення газу, опалювальну установку і трубопроводи гарячої води на герметичність (див. мал. 6.5).
- Перевірте, чи бездоганно зроблений монтаж газовідводу.
- Перевірити перерозпалення регулярність зображення полум'я пальника.
- Перевірте функціонування опалення (див. главу 6.3.1) і підігрів води (див. главу 6.3.2).
- Установіть обшивку приладу.
- Передайте прилад експлуатуючій стороні.

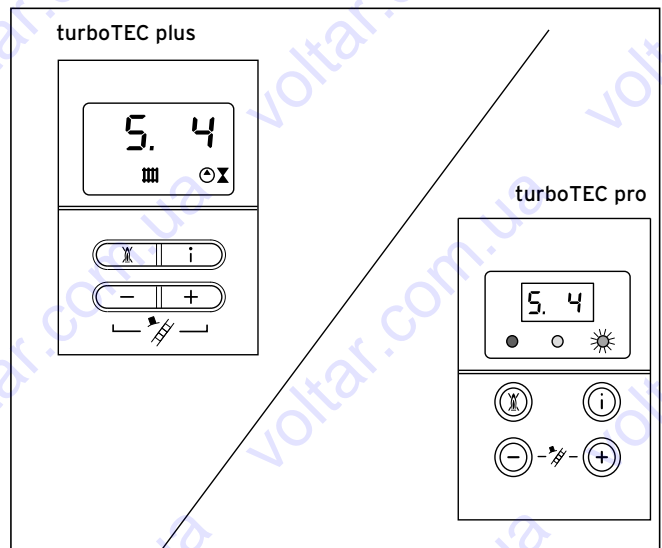
Прилад Vaillant turboTEC pro/turboTEC plus має коди стану, які відображають на дисплеї експлуатаційний стан приладу. Експлуатаційну перевірку режиму гарячої води й режиму опалення можна виконати за допомогою цих кодів, натискаючи кнопку „i”.



Мал. 6.6 Функціональна перевірка

#### 6.3.1 Опалення

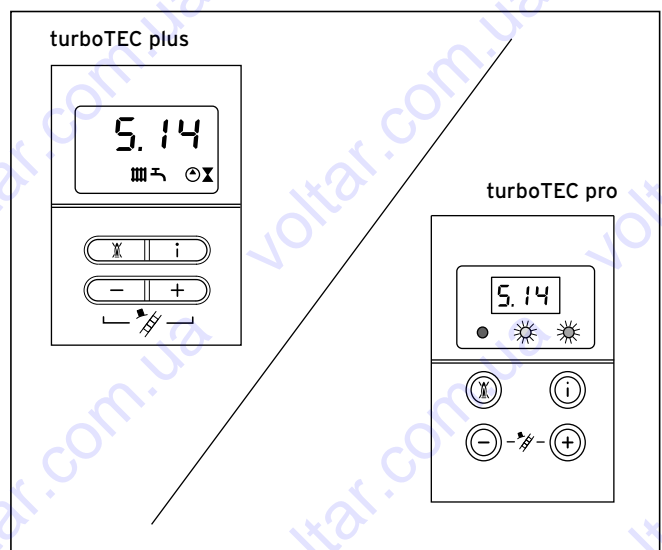
- Увімкніть.
  - Переконаєтесь в тім, що є запит на подачу тепла.
  - Натисніть кнопку „i”, щоб активувати індикацію стану.
- Як тільки з'являється запит на подачу тепла, прилад проходить індикації стану „S. 1” та „S. 3”, доти, поки прилад не буде правильно працювати в нормальному режимі, а на дисплеї не з'явиться індикація „S. 4”.



Мал. 6.7 Індикація на дисплеї в режимі опалення

#### 6.3.2 Підігрів води (лише turboTEC VUW з вбудованим підігрівом води)

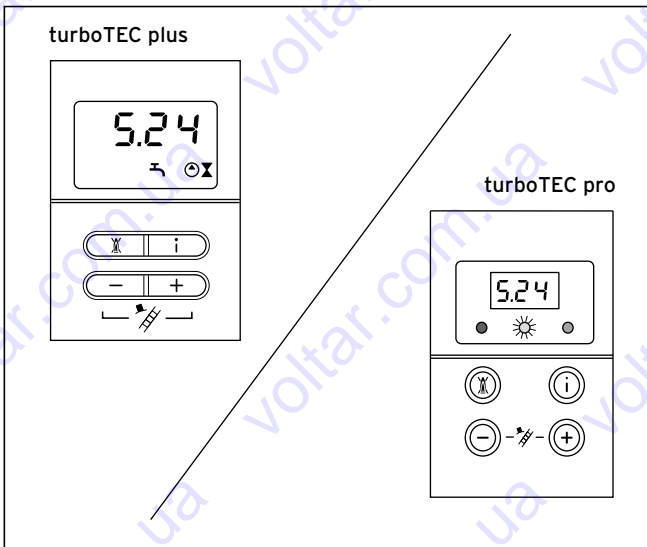
- Увімкніть.
  - Повністю відкрийте пункт розбору гарячої води.
  - Натисніть кнопку „i”, щоб активувати індикацію стану.
- Якщо підігрів води працює правильно, на дисплеї з'являється наступна індикація: „S.14”.



Мал. 6.8 Індикація на дисплеї в режимі підігріву води.

### 6.3.3 Режим накопичення (лише turboTEC VU з приєднаним накопичувачем гарячої води)

- ▶ Увімкніть.
- ▶ Натисніть кнопку „i“, щоб активувати індикацію стану. Заповнення накопичувача при правильно підключеному накопичувачі і датчику накопичувача повинне автоматично початися через невеликий проміжок часу. Якщо заповнення накопичувача працює правильно, на дисплеї відображається наступна індикація: „S.24“.



Мал. 6.9 Індикація на дисплеї в режимі накопичення

### Інструктаж з користування опалювальною установкою

- ▶ Проінструкуйте експлуатуючу сторону про вжиті заходи по постачанню дуптьовим повітрям і відводу відпрацьованих газів. Особливу увагу звернете на те, що їх забороняється змінювати.
- ▶ Проінструкуйте експлуатуючу сторону про контроль рівня води / тиску наповнення установки, а також про заходи щодо доливання і повітровідведення опалювальної установки при необхідності.
- ▶ Зверніть увагу експлуатуючої сторони на правильне (економічне) настроювання температури, що регулюють пристрої і термостатні клапани.
- ▶ Укажіть експлуатуючій стороні на необхідність щорічних оглядів і техобслуговування установки. Ми рекомендуємо укладення договору техобслуговування.

### 6.4 Інструктаж експлуатуючої особи



По завершенні монтажу приклейте на передню панель прикладену до приладу наклейку арт. № 835 593 мовою користувача.

Експлуатуюча сторона опалювальної установки повинна бути проінструктована щодо поводження з нею і її функціонування.

- ▶ Передайте на зберігання експлуатуючій стороні всі призначені для неї посібники й документацію приладу.
- ▶ Пройдіть з експлуатуючою особою посібник з експлуатації й при необхідності відповідайте на її питання.
- ▶ Особливо вкажіть експлуатуючій особі на інструкції з техніки безпеки, які вона повинна дотримувати.
- ▶ Зверніть увагу експлуатуючої особи на те, що посібники повинні залишатися поблизу від приладу.



#### Небезпека!

Небезпека отруєння через вихід відпрацьованих газів! Прилад можна -уводити в експлуатацію - використати в безперервному режимі тільки при закритій кришці камери й повністю змонтованих і закритих системах подачі повітря/відводу відпрацьованих газів.

## 7 Адаптація до опалювальної установки

Прилади turboTEC pro/turboTEC plus оснащені цифровою інформаційно-аналітичною системою.

### 7.1 Вибір й установка параметрів

У режимі діагностики Ви можете змінювати різні параметри, щоб адаптувати опалювальний прилад до опалювальної установки.

У таблиці 7.1 представлені тільки ті пункти діагностики, які Ви можете змінювати. Всі інші діагностичні крапки потрібні для діагностики й усунення збоїв (див. главу 9).

На підставі наступного опису Ви можете вибрати відповідні параметри системи:

► Одночасно натисніть кнопки „i” і „+”.

На дисплеї з’являється „d. 0”.

► Кнопкою „+” або „-” виконаєте перегортання до необхідного номера діагностики.

► Натисніть кнопку „i”.

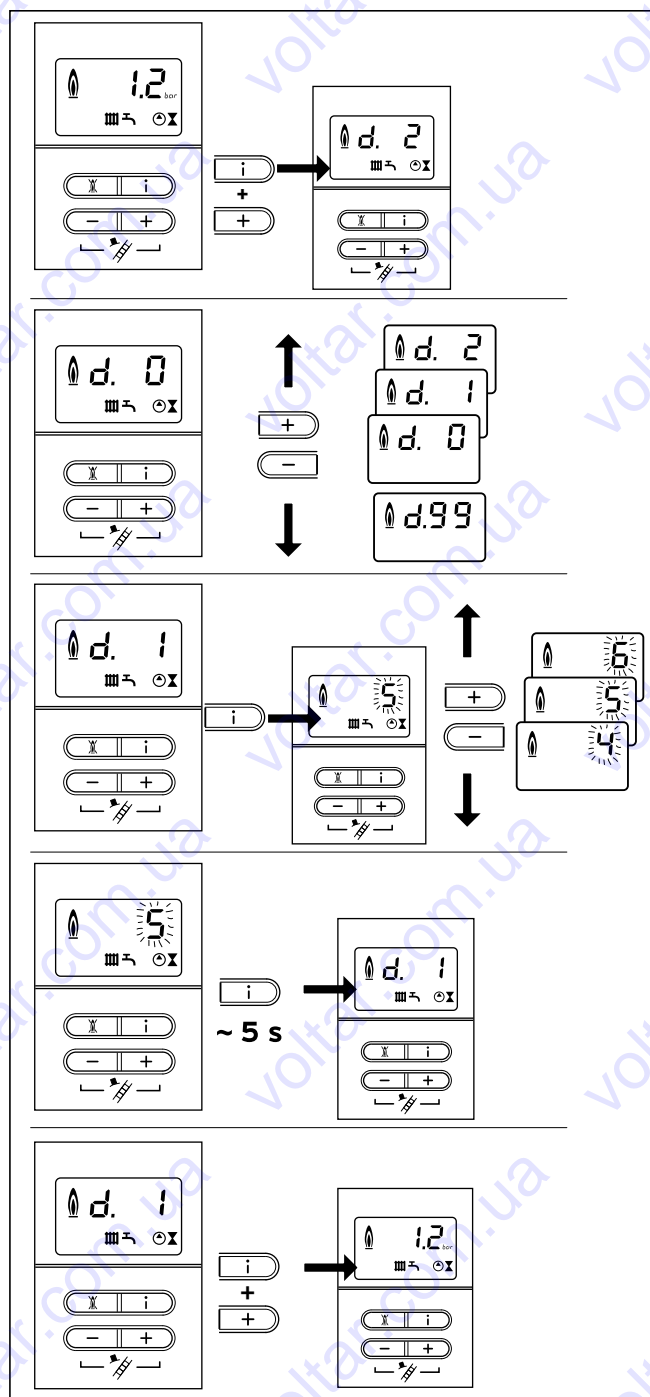
На дисплеї з’являється відповідна діагностична інформація.

► При необхідності, змініть значення кнопками „+” або „-” (індикація мигає).

► Збережіть нове встановлене значення, утримуючи кнопку „i” натиснутої прибл. 5 сек., поки індикація не перестане мигати.



Утримуйте кнопку „i” прибл. 5 секунд, щоб перейти з індикації на дисплеї температури лінії підводу до індикації тиску установки, або навпаки.

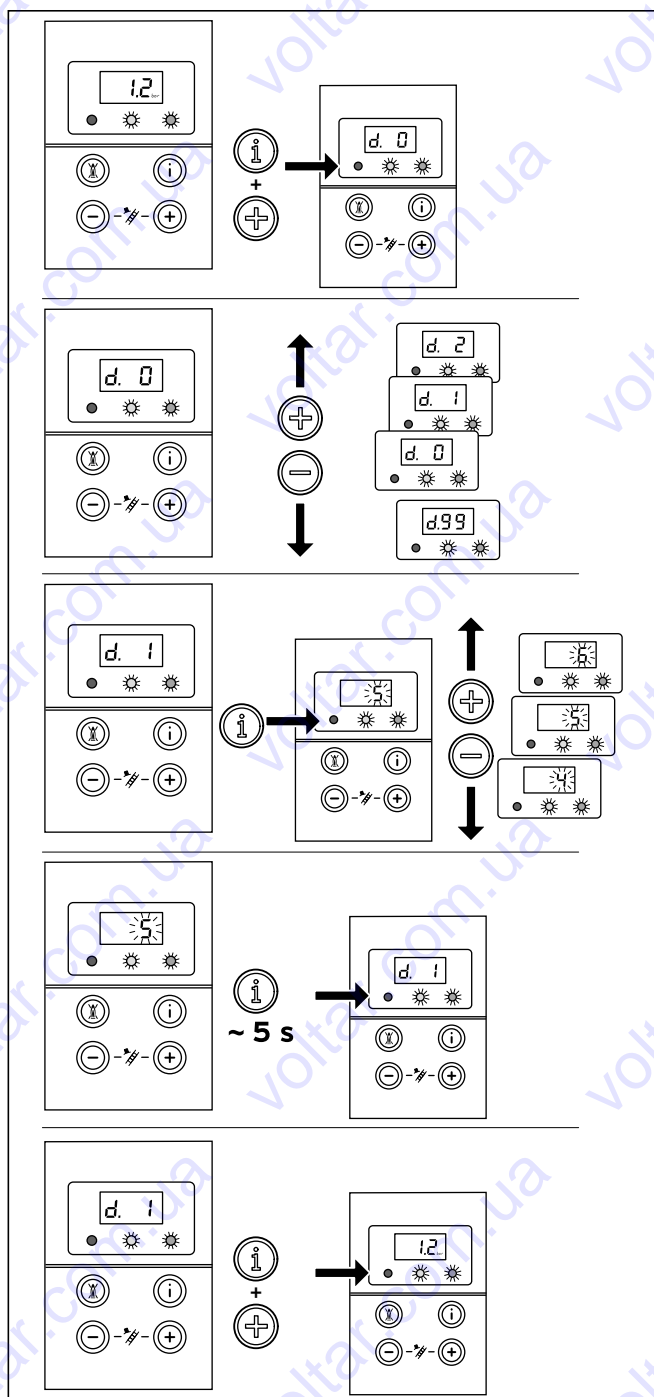


Мал. 7.1 Настроювання параметрів turboTEC plus

Ви можете вийти з режиму діагностики в такий спосіб:

► Одночасно натисніть кнопки „i” і „+” або приблизно 4 хв не натискайте ні одну із кнопок.

На дисплеї знову з’являється поточний тиск наповнення опалювальної установки.



Мал. 7.2 Настроювання параметрів: turboTEC pro

## 7 Адаптація до опалювальної установки

### 7.2 Огляд регульованих параметрів установки

Наступні параметри Ви можете настроїти для адаптування пристрою до опалювальної системи й до вимог користувача:



В останню колонку Ви можете внести свої налаштування після того, як установили характерні для установки параметри.

Індикація	Значення	Значення, що налаштовуються	Заводське налаштування	Налаштування, обумовлене характеристиками установки
d. 0	Часткове навантаження опалення	VU INT 122/3-5 6 - 12 кВт VU/VUW INT 202/3-5 6 - 20 кВт VUW INT 242/3-3 8 - 24 кВт VU/VUW INT 242/3-5 8 - 24 кВт VUW INT 282/3-3 9 - 28 кВт VU/VUW INT 282/3-5 9 - 28 кВт VU/VUW INT 322/3-5 10 - 32 кВт VU/VUW INT 362/3-5 10 - 36 кВт	12 20 24 24 28 28 32 36	
d. 1	Час вибігу насоса в режимі опалення (запускається після завершення запиту на подачу тепла)	2 - 60 хв	5 хв	
d. 2	Макс. час блокування опалення при температурі лінії подачі 20 °С	2 - 60 хв	20 хв	
d.17	Перемикач регулювання ліній подачі/відведення опалення	0 = лінія подачі, 1 = лінія відведення	0	
d.18	Режим роботи насоса (вибіг)	0 = вибіг, 1 = безупинно, 2 = зима	0	
d.71	Задане значення макс. температури лінії подачі опалення,	від 40 до 85 °С	75 °С	
d.84	Індикація техобслуговування: Години до наступного техобслуговування	від 0 до 3000 год і " "(300 відповідає 3000 год)	-	

Таб. 7.1 Параметри, що налаштовуються



Пункти діагностики d.17, d.18, d.71 і d.84 Ви знайдете на 2 рівні діагностики, див. розділ 9.1.2.

Безупинно: Убудований опалювальний насос вмикається, якщо ручка налаштування температури лінії подачі опалення, не повернута до упору вліво, і запит на подачу тепла активований зовнішнім регулятором або термостатом. Час вибігу насоса залежить від „d. 1”.

Зима: Убудований опалювальний насос вмикається, якщо ручка налаштування температури лінії подачі опалення не повернена до упору вліво. Час вибігу насоса незмінно становить дві хвилини.

#### 7.2.1 Налаштування опалювального навантаження

Прилади з боку заводу настроєні на макс. можливе теплове навантаження. Нижче, ніж точка діагностики „d. 0” Ви можете настроїти значення, що відповідає потужності приладу у відсотках.

#### 7.2.2 Налаштування часу вибігу насосу

Час вибігу насоса в режимі опалення з заводу встановлено на 5 хвилин. Ви можете настроїти його в пункті діагностики „d. 1” у діапазоні від 2 до 60 хвилин. У пункті діагностики „d.18” Ви можете настроїти інші параметри вибігу насоса.

З вибігом: Після завершення запиту на опалення убудований опалювальний насос має час вибігу, настроєне в „d. .1”.

#### 7.2.3 Установа максимальної температури подачі

Максимальна температура лінії подачі у режимі опалення з боку заводу настроєна на 75 °С. Її Ви можете настроїти в пункті діагностики „d.71” у діапазоні від 40 до 85 °С.

#### 7.2.4 Установа регулювання температури повернення

Регулювання температури можна налаштувати в пункті діагностики „d.17” з регулювання температури подачі (заводськи налаштування) на регулювання температури відведення.

### 7.2.5 Установка часу блокування пальника

T <sub>палювачі</sub> (задана) [°C]	Настроєний максимальний час блокування пальника [хв]													
	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
20	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
25	2	4	9	14	18	23	27	32	36	41	45	50	54	
30	2	4	8	12	16	20	25	29	33	37	41	45	49	
35	2	4	7	11	15	18	22	25	29	33	36	40	44	
40	2	3	6	10	13	16	19	22	26	29	32	35	38	
45	2	3	6	8	11	14	17	19	22	25	27	30	33	
50	2	3	5	7	9	12	14	16	18	21	23	25	28	
55	2	2	4	6	8	10	11	13	15	17	19	20	22	
60	2	2	3	5	6	7	9	10	11	13	14	15	17	
65	2	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	11	
70	2	2	2	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	
75	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

Таб. 7.2 Ефективний час блокування пальника

Щоб уникнути частого включення й вимикання пальника (втрати енергії), після кожного вимикання вона електронним образом блокується („блокування проти повторного увімкнення“).

Час блокування пальника активується тільки для режиму опалення. Режим гарячої води під час поточного часу блокування пальника не впливає на блок тимчасових функцій.

Відповідний час блокування може бути адаптоване до умов роботи опалювальної установки. З боку заводу час блокування пальника встановлено на 20 хвилин. Воно може варіюватися в пункті діагностики „d.2“ від 2 до 60 хвилин. Відповідно ефективний час блокування розраховується на основі заданої на даний момент температури лінії подачі і встановленого максимального часу блокування пальника.

Натисканням головного вимикача можна скинути або стерти настроювання блоку тимчасових функцій. Час блокування пальника, який залишився після відключення регулятором у режимі опалення можна подивитися в пункті діагностики „d.67“

Відповідно ефективний час блокування пальника залежно від заданої температури лінії подачі і від максимального встановленого часу блокування див. у таблиці 7.2.

### 7.2.6 Визначення періодичності техобслуговування/індикація техобслуговування

Електроніка приладу turboTEC pro/turboTEC plus дає можливість визначити періодичність його техобслуговування. Ця функція служить для того, щоб через певне, установлюване число годин експлуатації пальника подати повідомлення про необхідність проведення техобслуговування опалювального приладу.

Повідомлення про техобслуговування SEr відображається після закінчення встановлених годин експлуатації пальника на дисплеї turboTEC pro/turboTEC plus по черзі з поточним тиском наповнення. Індикація з'являється на дисплеї погодозалежного регулятора calorMATIC 330, 430, 620, 630 та VRT 392 (приладдя).

Витрата тепла	Кількість людей	Години експлуатації пальника до наступного огляду/техобслуговування (залежно від типу установки)
5,0 кВт	1 - 2	1.050 год
	2 - 3	1.150 год
10,0 кВт	1 - 2	1.500 год
	2 - 3	1.600 год
15,0 кВт	2 - 3	1.800 год
	3 - 4	1.900 год
20,0 кВт	3 - 4	2.600 год
	4 - 5	2.700 год
25,0 кВт	3 - 4	2.800 год
	4 - 6	2.900 год
30,0 кВт	4 - 6	3.000 год
35,0 кВт	4 - 6	3.000 год

Таб. 7.3 Орієнтовні значення годин експлуатації

У пункті діагностики „d.84“ можна настроїти години експлуатації до наступного техобслуговування. Орієнтовні значення для цього див. у таблиці 7.3; ці значення відповідають приблизно року експлуатації приладу.

Години експлуатації встановлюються в діапазоні від 0 до 3000 ч із кроком о десятій годині.

Якщо в пункті діагностики „d.84“ увести не числове значення, а символ „-“, функція „Індикація техобслуговування“ не буде активною.



Після закінчення встановлених годин експлуатації необхідно заново ввести періодичність техобслуговування в режимі діагностики.

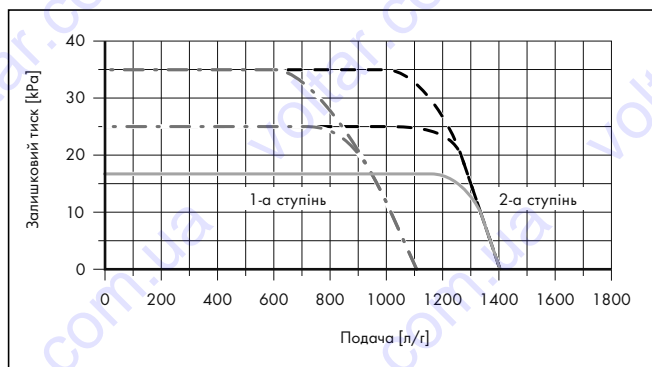
## 7 Адаптація до опалювальної установки

### 7.2.7 Настроювання потужності насоса

Потужність 2-східчастого насоса можна автоматично адаптувати до потреб опалювальної установки.

При необхідності слід змінити настроювання насоса за допомогою системи діагностики (для цього див. табл. 9.2 і 9.3).

Розмір залишкового напору насоса залежно від настроювання обхідного клапана представлена на мал. 7.2.

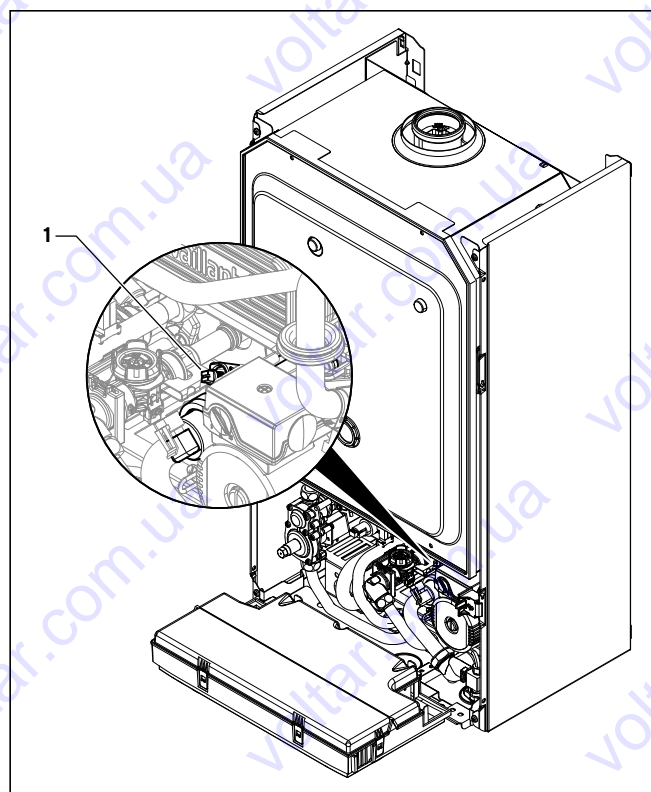


Мал. 7.3 Характеристична крива насоса

### 7.3 Настроювання обхідного клапана

У приладі убудований обхідний клапан.

Тиск настраюється в діапазоні між 17 і 35 кПа. Попередньо встановлено прибіл. 25 кПа (середнє положення). За оберт настановного гвинта тиск змінюється прибілзно на 2 кПа. Обертанням вправо тиск підвищується, тиском уліво - знижується.



Мал. 7.4 Настроювання обхідного клапана

- ▶ Відрегулюйте тиск на настановному гвинті (1).

Положення настановного гвинта	Тиск (кПа)	Примітка/застосування
Упор справа (повністю затягнуто)	35	Якщо радіатори при заводському настроюванні недостатньо нагріваються
Середнє положення (5 обертів уліво)	25	Заводське настроювання
Із середнього положення ще 5 обертів уліво	17	Якщо з'являються шуми в радіаторах або радіаторних клапанах

Таб. 7.4 Наставні значення для обхідного клапана (величина напору)



## 8 Огляд і техобслуговування

### 8.1 Терміни оглядів і технічного обслуговування

Умовою тривалої готовності до експлуатації, надійної й безпечної роботи, а також тривалого терміну служби є щорічне проведення огляду/техобслуговування приладу фахівцем. Ми рекомендуємо укласти договір на техобслуговування.



#### Небезпека!

#### Небезпека травмування і матеріальних збитків у результаті неналежного технічного обслуговування та ремонту!

Пропущене або неналежним чином виконане технічне обслуговування може негативно вплинути на експлуатаційну безпеку приладу.

- Огляд, технічне обслуговування та ремонт може здійснювати лише офіційне спеціалізоване підприємство.

Для тривалого забезпечення всіх функцій Вашого приладу Vaillant і для того, щоб не змінювати допущений серійний стан, при роботах з техобслуговування й ремонту дозволяється використовувати тільки оригінальні запчастини Vaillant!

Інформацію про наявність оригінальних запасних частин Vaillant Ви можете отримати у Представництво Vaillant в Україні.

### 8.2 Вказівки з техніки безпеки

Ми рекомендуємо щорічне техобслуговування опалювального приладу, вироблене акредитованим спеціалізованим підприємством. Перед роботами з огляду завжди виконуйте наступні операції:



При необхідності проведення робіт з огляду й техобслуговування при включеному головному вимикачі, на це вказується при описі відповідної роботи.

- Вимкніть головний вимикач.
- Закрийте запірний газовий клапан.
- Закрийте сервісні крани на що подає й відводить ліній, а також впускний клапан холодної води.
- Демонтуйте обшивання приладу (див. розділ 4.8)



#### Небезпека!

#### Небезпека для життя через ураження струмом на струмопровідних з'єднаннях!

На клеммах живлення приладу навіть при вимкненому головному вимикачеві присутня напруга.

- Перед початком робіт на приладі завжди вимикайте подачу живлення на прилад і унеможливіть її повторне ввімкнення!

- Відкрийте лінії подачі й відведення опалення, а також впускний клапан холодної води.
- Заповніть, якщо необхідно, прилад знову з боку гарячої води з тиском у діапазоні від 1,0 до 2,0 бар/0,1 до 0,2 МПа.
- Видаліть повітря з опалювальної установки.
- Відкрийте запірний газовий кран.
- Увімкніть головний вимикач.
- Перевірте прилад на предмет газо- і водонепроникності.
- При необхідності, ще раз заповніть й збезповітріть опалювальну установку.
- Демонтуйте обшивку приладу (див. розділ 4.8).

Після закінчення всіх робіт з огляду й техобслуговування завжди виконуйте наступні операції:

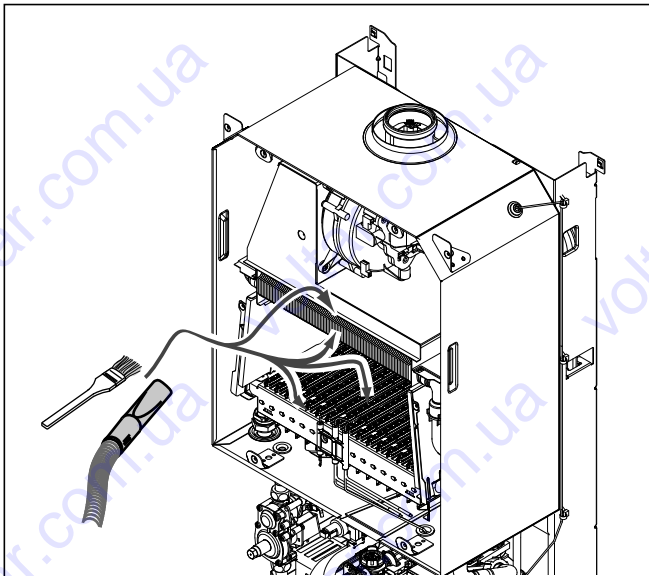
## 8.3 Огляд робіт з техобслуговування

При техобслуговуванні приладу необхідно зробити наступні операції:

№	Провести	операцію:	
		у загальному	При необхідності
1	Від'єднати пристрій від електричної мережі й закрити подачу газу	X	
2	Закрити сервісні крани; стравити в приладі тиск води й опалення, при необхідності видалити повітря	X	
3	Очистити первинний теплообмінник		X
4	Перевірити паливник на забруднення	X	
5	Очистити паливник		X
6	При необхідності демонтувати вторинний теплообмінник, видалити вапно й знову монтувати (для цього закрити впускний клапан холодної води на приладі)		X
7	Демонтувати витратомір, очистити фільтр на вході холодної води витратоміра й знову монтувати його (для цього закрити впускний клапан холодної води на приладі)		X
8	Перевірити правильність кріплення штекерних електроз'єднань, при необхідності виправити	X	
9	Перевірити тиск на вході розширювальної посудини, при необхідності, відкоригувати	X	
10	Відкрити сервісні крани, заповнити прилад/установку приблизно до 1,0 - 2,0 бар/0,1 - 0,2 кПа, залежно від статичної висоти системи	X	
11	Перевірити загальний стан приладу, видалити загальні забруднення приладу	X	
12	Відкрити подачу газу й ввімкнути прилад	X	
13	Провести пробну експлуатацію приладу й опалювальної системи, включаючи підігрів води, при необх. збезпівірити	X	
14	Перевірити роботу розпалення й паливника	X	
15	Перевірити прилад на герметичність із боку газу й води	X	
16	Перевірити газозвід і підведення повітря	X	
17	Перевірити запобіжні пристрої	X	
19	Перевірити й заархивувати налаштування газу на приладі		X
20	Перевірити регулюючі пристрої (зовнішній регулятор), при необх. настроїти заново	X	
21	Заархивувати проведені огляди/техобслуговування	X	

Табл. 8.1 Операції при техобслуговуванні

**8.4 Очищення пальника й первинного теплообмінника (теплообмінник опалення)**



**Мал. 8.1 Очищення пальника і первинного теплообмінника без демонтажу деталей (незначне забруднення)**

- Послабте 2 гвинти на щитку шахти опалення.
- Зніміть щиток шахти опалення.

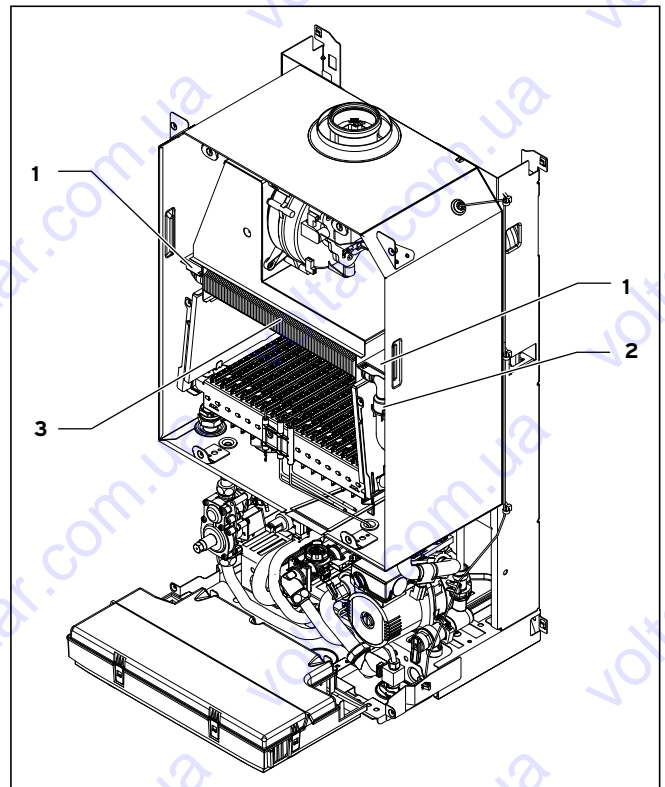
При незначному забрудненні:

- Очистіть пальник і первинний теплообмінник пензликом і пилососом від гару.

При значному забрудненні (жир та інше):

- Демонтуйте пальник і первинний теплообмінник.

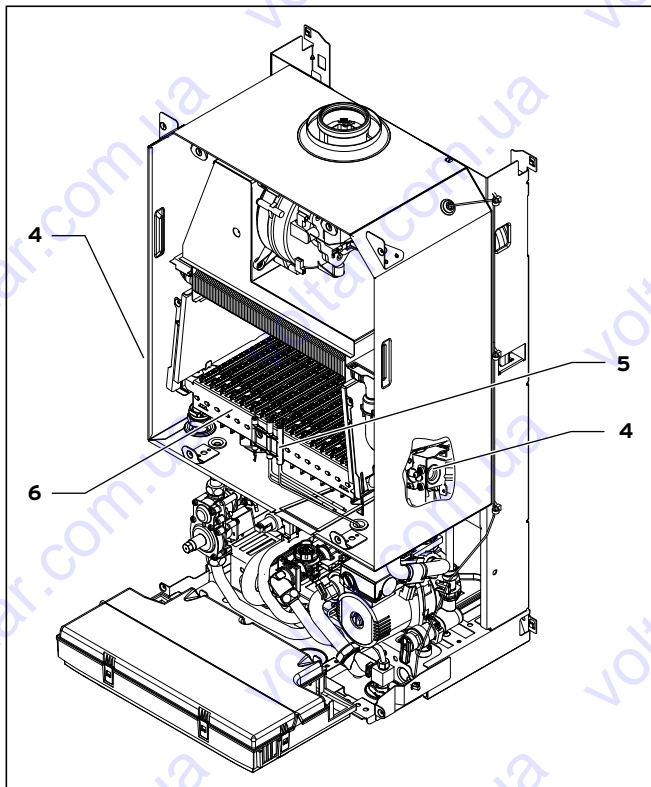
**8.4.1 Демонтаж і очищення первинного теплообмінника**



**Мал. 8.2 Очищення первинного теплообмінника з демонтажем (більше значне забруднення)**

- Послабте пружинні хомути на трубах ліній подачі і відводу (1).
- Демонтуйте верхні труби ліній подачі і відводу (2).
- Висуньте вперед первинний теплообмінник (3).
- Очистіть теплообмінник.
- При монтажі слід замінити кільця круглої перетину на сполучних штуцерах труб ліній подачі і відводу.

8.4.2 Демонтаж і очищення пальника



Мал. 8.3 Очищення пальника з демонтажем (більше значне забруднення)

- Послабте 4 болти на розподільній газовій трубі (4).
- Послабте запальні електроди (5) пальника
- Висуньте пальник уперед (6).
- Очистіть пальник.
- Очистіть сопла й інжектори м'яким пензликом, а потім продуйте їх.
- Знову монтуйте пальник.

8.5 Заміна електроніки й дисплея



**Небезпека!**

**Небезпека травм та матеріальних збитків внаслідок недотримання вказівок з безпеки!**

- Перед заміною деталей врахуйте вказівки з безпеки, наведені в розділі 8.2.

- Дотримуйте посібника з монтажу й установки, які додаються до запчастин.

**Заміна дисплея або електроніки**

При заміні тільки одного із двох компонентів підгін параметрів відбувається автоматично. Новий компонент при ввімкненні приладу приймає заздалегідь настроєні параметри не заміненіх компонентів.

**Заміна дисплея й електроніки**

При заміні обох компонентів (у випадку запчастин) після вмикання прилад переходить у стан Збій і відображає повідомлення про помилку „F.70”.

- На другому рівні діагностики в пункті діагностики „d.93” уведіть номер варіанта приладу відповідно до таблиці 8.2 (див. розділ 9.1.2).

Тепер електроніка настроєна на тип приладу, і параметри всіх пунктів діагностики, що набудовують, відповідають заводським настроюванням.

Прилад		Номер варіанта приладу
turboTEC pro	VUW INT 242/3-3	28
turboTEC pro	VUW INT 282/3-3	30
turboTEC plus	VU INT 122/3-5	24
turboTEC plus	VU/VUW INT 202/3-5	27
turboTEC plus	VU/VUW INT 242/3-5	28
turboTEC plus	VU/VUW INT 282/3-5	30
turboTEC plus	VU/VUW INT 322/3-5	31
turboTEC plus	VU/VUW INT 362/3-5	32

Таб. 8.2 Номера варіантів приладів

### 8.6 Спорожнення приладу

- Закрийте сервісні крани.
- Пересуньте клапан перемикання по пріоритеті в середнє положення (викличте діагностичну програму Р. 6, див главу 9.2)
- Відкрийте пристрій спорожнення опалювальної установки.
- Перевірте, щоб швидкодіючий збезповітрявач на насосі був відкритий, щоб повністю спорожнити прилад.



**Обережно!  
Небезпека матеріальних збитків внаслідок морозу!**

Не спорожнені частини приладу або установки можуть під дією морозу замерзнути і спричинити матеріальні збитки.

- Для виведення з експлуатації на тривалий час повністю спорожніть прилад або всю установку.

### Спорожніть прилад з боку побутової води

- Закрийте крани подачі холодної води.
- Послабте гвинтові з'єднання на трубопроводі гарячої води під приладом.

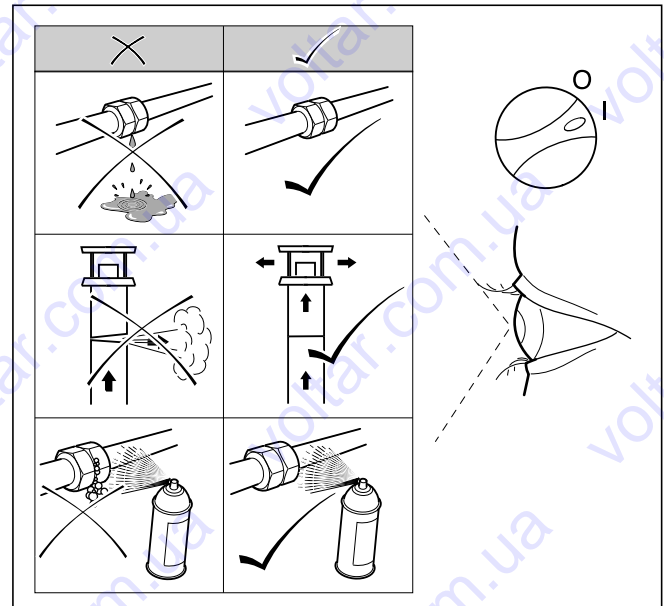
### Спорожнювання усієї установки

- Закріпіть шланг у кращій спорожнювання установки.
- Виведіть вільний кінець шланга в відповідне місце стоку.
- Переконаєтесь в тім, що сервісні крани відкриті.
- Відкрийте зливальний кран.
- Відкрийте клапани збезповітряння на радіаторах. Почніть із розташованого вище всіх радіатора й продовжуйте в напрямку зверху долілиць.
- Після того, як вода витекла, знову закрийте прилади збезповітряння радіаторів і кран спорожнювання.

### 8.7 Тестова експлуатація

Після закінчення робіт з техобслуговування виконаєте наступні перевірки:

- Перевірити бездоганність роботи всіх керуючих, регулюючих і контрольних пристроїв.
- Перевірити прилад і газівідвід на герметичність.
- Перевірити перерозпалення регулярність зображення полум'я пальника.



Мал. 8.4 Функціональна перевірка

### Робота опалення

- Перевірте роботу опалення, установивши регулятор вищу задану температуру. Повинен запуститися насос опалювального контуру.

### Функція підігріву води

- Перевірте функцію підігріву води, відкриваючи розбірну точку гарячої води в будинку, а також перевірте кількість води й температуру.

### Протокол

- Протоколюйте кожне зроблене техобслуговування на передбаченому для цього бланку.

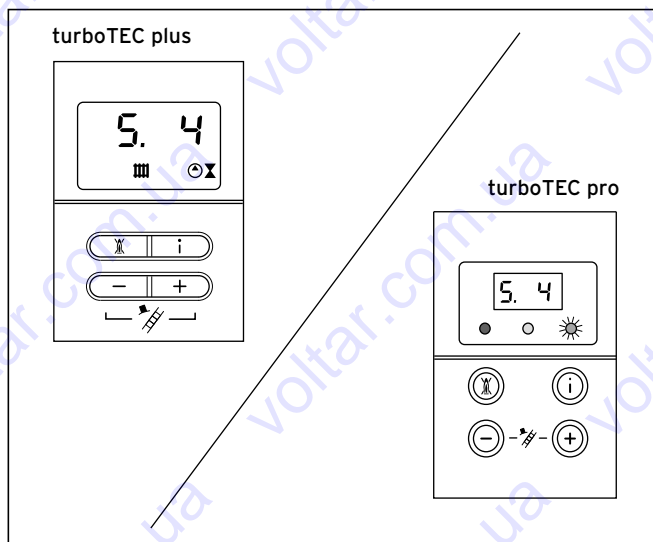
## 9 Усунення збоїв

## 9.1 Діагностика

## 9.1.1 Коди стану

Коди стану, які відображаються на дисплеї, дають Вам інформацію про поточний стан приладу.

Визвати індикацію кодів стану Ви можете в такий спосіб:



Мал. 9.1 Індикація коду стану на дисплеї

- ▶ Натисніть кнопку „i”. На дисплеї з’являється код стану, напр. „S. 4” для режиму „Робота пальника опалення”.

Відключити індикацію кодів стану Ви можете в такий спосіб:

- ▶ Натисніть кнопку „i” або
- ▶ Протягом 4 мінут не натискайте ні одну із кнопок.
- ▶ На дисплеї знову з’являється поточний тиск наповнення опалювальної установки.

Індикація	Значення
<b>Режим опалення:</b>	
S. 0	Немає витрати тепла
S. 1	Запуск вентилятора
S. 2	Попередній запуск водяного насоса
S. 3	Процес розпалення
S. 4	Режим пальника
S. 5	Вибіг вентилятора й водяного насоса
S. 6	Вибіг вентилятора
S. 7	Вибіг водяного насоса
S. 8	Час блокування пальника після режиму опалення
<b>Індикації в режимі гарячої води:</b>	
S.10	Запит санітарного пристрою (витратомір)
S.11	Запуск вентилятора
S.13	Процес розпалення
S.14	Режим пальника
S.15	Вибіг вентилятора й водяного насоса
S.16	Вибіг вентилятора
S.17	Вибіг водяного насоса
<b>Індикації при функції теплового пуску/режимі накопичувача:</b>	
S.20	Режим нагрівання накопичувача активний
S.21	Запуск вентилятора
S.23	Процес розпалення
S.24	Режим пальника
S.25	Вибіг вентилятора й водяного насоса
S.26	Вибіг вентилятора
S.27	Вибіг водяного насоса
S.28	Блокування пальника після заповнення накопичувача
<b>Індикація впливів установки</b>	
S.30	Кімнатний регулятор блокує режим опалення (регулятор до клем 3-4-5)
S.31	Активний літній режим
S.32	Відхилення числа обертів
S.33	Прилад для виміру сили тиску не вмикається
S.34	Активовано режим Морозозахист
S.36	Задане значення регулятора безперервного управління < 20 °С, зовнішній регулюючий прилад блокує режим опалення
S.41	Тиск установки більше 2,7 бар/0,27 кПа
S.42	Відкрито заслінку відпрацьованих газів (зворотний сигнал заслінки відпрацьованих газів блокує режим пальника)
S.53	Прилад перебуває в 2,5-хвилинному простоя через недолік води (занадто більша різниця між подачею й відводом)
S.54	Прилад перебуває в 20-хвилинному простоя через нестачу води (температурний градієнт)
S.96	Відбувається тестування датчика лінії відведення, запиту на опалення заблоковані
S.97	Відбувається тестування датчика тиску води, запиту на опалення заблоковані
S.98	Відбувається тестування датчика лінії подачі і відводу, запиту на опалення заблоковані

Таб. 9.1 Коди стану

### 9.1.2 Коди діагностики

У режимі діагностики Ви можете змінювати певні параметри або викликати подальшу інформацію.

Діагностична інформація розділена на два рівні діагностики. 2-й рівень діагностики є доступним тільки після введення пароля.



#### Обережно!

#### Можливість матеріальних збитків внаслідок неналежного поводження!

Неналежні налаштування на 2-му діагностичному рівні можуть призвести до пошкоджень опалювальної установки.

- Доступ на 2-й діагностичний рівень дозволяється здійснювати лише кваліфікованому спеціалісту.

#### 1. Рівня діагностики

- Одночасно натисніть кнопки „i” і „+”.

На дисплеї з'являється „d. 0”.

- Кнопкою „+” або „-” виконаєте перегортання до необхідного номера діагностики 1. рівня діагностики (див. табл. 9.2).
- Натисніть кнопку „i”.

На дисплеї з'являється відповідна діагностична інформація.

- При необхідності, змініть значення кнопками „+” або „-” (індикація мигає).
- Збережіть нове встановлене значення, утримуючи кнопку „i” натиснутою прибл. 5 сек., поки індикація не перестане мигати.

Ви можете вийти з режиму діагностики в такий спосіб:

- Одночасно натисніть кнопки „i” і „+” або
- Протягом 4 мінут не натискайте ні одну із кнопок.

На дисплеї знову з'являється поточний тиск наповнення опалювальної установки.

#### 2. рівня діагностики

- Перейдіть, як описано вище, в 1-ом рівні діагностики до номера діагностики „d.97”.
- Змініть відображене значення на „17” (пароль) і збережіть його.

Тепер Ви на 2-ому рівні діагностики, відображається вся інформація 1-ого рівня діагностики (див. табл. 9.2) і 2-ого рівня діагностики (див. табл. 9.3).

Перехід й зміна значення, а також завершення режиму діагностики здійснюється так само, як на 1-му рівні діагностики.



Увага! Якщо Ви протягом 4 хвилин після виходу з 2-го рівня діагностики натискаєте кнопки „i” й „+”, без повторного введення пароля, знову попадаєте прямо на 2-й рівень діагностики.

Індикація	Значення	Показання/установлювані значення
d.0	Часткове навантаження опалення	VU INT 122/3-5 6 - 12 кВт настроюване часткове навантаження опалення  VU/VUW INT 202/3-5 6 - 20 кВт настроюване часткове навантаження опалення  VUW INT 242/3-3 8 - 24 кВт VU/VUW INT 242/3-5 часткове навантаження опалення, що настроюється  VUW INT 282/3-3 9 - 28 кВт VU/VUW INT 282/3-5 часткове навантаження опалення, що настроюється  VU/VUW INT 322/3-5 10 - 32 кВт часткове навантаження опалення, що настроюється  VU/VUW INT 362/3-5 10 - 36 кВт часткове навантаження опалення, що настроюється
d.1	Час вибігу водяного насоса в режимі опалення	1 - 60 хв (заводське настроювання: 5 хв.)
d.2	Макс. час блокування опалення при температурі лінії подачі 20 °С	2 - 60 хв (заводське настроювання: 20 хв.)
d.5	Задане значення температури лінії подачі.	в °С, хв. 30 °С і макс. значення, установлене в d.71
d.6	Задане значення температури гарячої води	в °С, від 35 до 65 °С
d.8	Кімнатний регулятор на клемі 3 та 4	1 = замкнуть (запит на подачу тепла) 0 = розімкнуть (немає запиту на подачу тепла)
d.9	Задана температура лінії подачі від зовнішнього аналогового регулятора до клемі 7-8-9/електронної шини	в °С, мінімум від зовнішнього заданого значення шини eBus й заданого значення клемі 7
d.10	Стан внутрішнього опалювального насоса	1 - 2 = увімкн, 0 = вимкн
d.11	Стан зовнішнього опалювального насоса	Від 1 до 100 = увімкн, 0 = вимкн
d.22	Запит гарячої води	1 = увімкн, 0 = вимкн
d.23	Літній режим (опалення увімкн/вимкн)	1 = опалення увімкн, 0 = опалення вимкн (літній режим)
d.25	Заповнення накопичувача/теплий пуск регулятором/розблокування таймера WWW	1 = так, 0 = немає
d.30	Сигнал управління для обох газових клапанів	1 = увімкн, 0 = вимкн
d.35	Налаштування клапану перемикачів по пріоритету	0 = опалення; 1 = гаряча вода; 2 = середнє положення
d.36	Значення вимірювання потоку гарячої води	Фактичне значення в л/хв
d.40	Температура лінії подачі	Фактичне значення в °С
d.41	Температура лінії відведення	Фактичне значення в °С
d.47	Зовнішня температура (з погодозалежним регулятором Vaillant)	Фактичне значення в °С (не виправлене значення)
d.67	час блокування пальника, що залишився	у хв
d.76	Варіанти приладу (Device specific number)	від 00 до 99
d.90	Стан цифрового регулятора	1 = розпізнаний, 0 = не розпізнаний (адреса електронної шини <= 10)
d.91	Стан DCF при підключеному зовнішньому датчику з радіоприймачем DCF77	0 = немає прийому, 1 = прийом, 2 = синхронізовано, 3 = дійсно
d.97	Активіація 2-ого рівня діагностики	Пароль: 17

Таб. 9.2 Коди діагностики 1-ого рівня діагностики



Індикація	Значення	Показання/установлювані значення
d.17	Перемикання регулювання лінії подачі/відведення опалення	0 = лінія подачі, 1 = лінія відведення (Заводське налаштування: 0)
d.18	Режим роботи насоса (вибір)	0 = вибір, 1 = безупинно, 2 = зима (заводське налаштування: 0)
d.27	Перемикання реле приналежностей 1	1 = циркуляційний насос (за замовчуванням) 2 = зовнішній насос 3 = насос заповнення накопичувача 4 = заслінка відпрацьованих газів/витяжний ковпак 5 = зовнішній газовий клапан 6 = зовнішнє повідомлення про збій
d.28	Перемикання функцій реле на модулі 2 з 7 (приладдя)	1 = циркуляційний насос 2 = зовнішній насос (за замовчуванням) 3 = насос заповнення накопичувача 4 = заслінка відпрацьованих газів/витяжний ковпак 5 = зовнішній газовий клапан 6 = зовнішнє повідомлення про збій
d.44	Струм іонізації	Фактичне значення/100 в $\mu\text{A}$
d.53	Відхилення для максимального числа кроків газових арматур крокового двигуна (1 відповідає 2 крокам двигуна з 480 кроками)	Діапазон налаштування: від -99 до -0 Заводське налаштування: -25
d.56	Налаштування характеристичної кривої відпрацьованих газів	Діапазон налаштування: від 0 до 2 Заводське налаштування: 0 0: Для Австрії 1: Європейська норма 2: Функція VUC (Франція)
d.58	Активізація сонячного підігріву питної води для VUW; Підвищення мінімальної заданої температури питної води.	Діапазон налаштування: від 0 до 3 Заводське налаштування: 0 0: сонячний підігрів деактивований (діапазон налаштування заданої температури питної води: 35° - 65 °C) 1: сонячний підігрів деактивований (діапазон налаштування заданої температури питної води: 60° - 65 °C) 2: сонячний підігрів деактивований (діапазон налаштування заданої температури питної води: 35° - 65 °C) 3: сонячний підігрів деактивований (діапазон налаштування заданої температури питної води: 60° - 65 °C)
d.60	Число відключень обмежником температури	Число
d.61	Кількість збоїв автомату газового опалення (GFA)	Число безуспішних розпалень в останній спробі
d.64	Середній час розпалення	у секундах
d.65	Максимальний час розпалення	у секундах
d.68	Число безуспішних розпалень в 1-й спробі	Число
d.69	Число безуспішних розпалень в 2-й спробі	Число
d.70	Налаштування положення клапана перемикання за пріоритетом	0 = нормальний режим (заводське налаштування) 1 = середнє положення 2 = тривале положення опалення
d.71	Задане значення макс. температури лінії подачі опалення,	Діапазон налаштування в °C: від 40 до 85 (заводське налаштування: 75)
d.72	Час вибігу насоса після заповнення регульованого TECronic накопичувача побутової води (також теплий пуск і заповнення через C1/C2)	Діапазон налаштування: 0, 10, 20, ..., 600 s Заводське налаштування: 80 з
d.73	Відхилення заданого значення теплого пуску	Діапазон налаштування: від -15 до 5K заводське налаштування: OK
d.80	Години експлуатації - опалення	у год
d.81	Години експлуатації на підігрів води	у год
d.82	Цикли перемикання в режимі опалення	Число
d.83	Цикли перемикання в режимі гарячої води	Число
d.84	Індикація техобслуговування: Години до наступного техобслуговування	Діапазон налаштування: від 0 до 3000 год і "-" Заводське налаштування: (300 відповідає 3000 год)
d.85	Збільшення мінімальної потужності котла (функція проти патьоків сажі на димарі) Обмеження потужності приладу вниз, щоб уникнути патьоків сажі на димарі. Дані в %.	Налаштування мінімальної та максимальної потужності котла. d.0. значення вводиться в %
d.88	Межа налаштування для розпізнавання розбору побутової води	0 = 1,5 л/хв, без затримки 1 = 3,7 л/хв, затримка 2 сек
d.93	Налаштування варіанта приладу DSN	Діапазон налаштування: від 0 до 99
d.96	Заводське налаштування	1 = повернення параметра, що набудовує, на заводське налаштування

Таб. 9.3 Коди діагностики 2-ого рівня діагностики

## 9.1.3 Коды помилок

Коды помилки (див. табл. 9.4) при виникаючих помилках замінюють всі інші індикації.

При одночасному існуванні декількох помилок відповідні коды помилок відображаються поперемінно при бл. на 2 сек.

Код	Значення	Причина
F.0	Датчик температури лінії подачі (NTC): Несправний NTC, несправний кабель NTC, несправне штекерне з'єднання на NTC, несправне штекерне з'єднання електроніки	Несправний кабель температурного датчика лінії подачі, несправний температурний датчик лінії подачі
F.1	Температурний датчик лінії відведення (NTC): Несправний NTC, несправний кабель NTC, несправне штекерне з'єднання на NTC, несправне штекерне з'єднання електроніки	Несправний кабель температурного датчика лінії відведення, несправний температурний датчик лінії відведення
F.5	Розмикання датчика відпрацьованих газів зовні	Невірний номер варіанта приладу (DSN turboTEC)
F.6	Розмикання датчика відпрацьованих газів усередині	Невірний номер варіанта приладу (DSN turboTEC)
F.10	Коротке замикання на температурному датчику лінії подачі (< 130 °C)	Відбулося замикання на корпус штекера на датчику, несправний датчик
F.11	Коротке замикання на температурному датчику лінії відведення (< 130 °C)	Відбулося замикання на корпус штекера на датчику, несправний датчик
F.13	Коротке замикання на датчику теплого пуску (лише прилади plus)	Штекер на датчику має замикання на корпус до корпусу, коротке замикання в джугі кабелів, датчик несправний, вимірювана температура > 130 °C
F.20	Спрацював запобіжний обмежник температури	Термічно неправильно з'єднаний або несправний датчик лінії подачі, прилад не відключається
F.22	Нестача води або сухий режим/спалювання	Занадто низький тиск в котлі (< 0,3 бар/0,3 МПа), несправний датчик тиску води, порив кабелю насоса або датчика тиску води, насос заблокований або несправний, недостатня потужність насоса, NTC датчик лінії подачі або відведення не має відповідного контакту
F.23	Нестача води, занадто велика різниця температур між датчиками ліній подачі й відведення	Заблоковано або несправний насос, занадто мала потужність насоса
F.24	Нестача води, занадто швидке підвищення температури	Заблоковано насос, недостатня потужність насоса, повітря в приладі, занадто малий тиск установки, переплутані NTC ліній подачі та відведення.
F.26	Не ідентифікується потік газового клапана крокового двигуна	Не підключений газовий клапан крокового двигуна, несправний газовий клапан крокового двигуна, несправна друкована плата
F.27	Стороннє світло, іонізаційний сигнал відображає полум'я незважаючи на вимкнуті газові клапани	стороннє світло, несправні газові магнітні клапани, несправний прилад контролю полум'я
F.28	Прилад не вмикається: спроби розпалення під час пуску безуспішні	Помилка в лінії подачі газу, наприклад: - несправний газовий лічильник або прилад для контролю тиску газу - повітря в газі - занадто низький тиск витікання газу - спрацював пожежний кран Помилка газових арматур (несправні головний газовий магніт або оператор), неправильне настроювання газу, несправна система розпалу (запальний трансформатор, запальний кабель, запальний штекер), переривання іонізаційного струму (кабель, електрод), неправильне настроювання газових арматур, неправильне заземлення приладу, несправна електроніка
F.29	Полум'я гасне під час роботи, а наступні спроби розпалення лишаються безуспішними	Тимчасово перервана подача газу, перебіг запалювання запального трансформатора, неправильне заземлення приладу
F.33	Прилад для виміру сили тиску не вмикається	
F.37	Число обертів вентилятору під час роботи занадто велике або занадто мале	Несправний датчик тиску, несправна електроніка, заблокована система подачі повітря/відведення відпрацьованих газів
F.49	Розпізнавання зниженої напруги електронної шини	Коротке замикання на шині eBUS, переваження на шині eBUS або 2 джерела живлення на ній з різною полярністю
F.61	помилка в керуванні газовими клапанами	Коротке замикання/замикання на корпус у кабельному джугі до газових клапанів, несправна газові арматури (замикання на корпус у котушках), несправна електроніка
F.62	Неправильна затримка вимикання газового клапана	Негерметична газові арматури, несправна електроніка
F.63	Несправний EEPROM	Несправна електроніка
F.64	Помилка електроніки/датчика	Коротке замикання датчиків лінії подачі або відведення, або несправна електроніка
F.65	Занадто висока температура електроніки	Електроніка перегріта через зовнішні впливи, електроніка несправна
F.67	Вхідний сигнал приладу контролю полум'я перебуває поза діапазоном (0 або 5 V)	Несправна електроніка

Таб. 9.4 Коды помилок

Код	Значення	Причина
F.70	Відсутній діючий варіант приладу для дисплея й/або електроніки	Випадок запчастин: одночасна заміна дисплея й електроніки
F.71	датчик лінії подачі показує постійне значення	несправний датчик лінії подачі
F.72	Помилка датчика лінії підведення й/або відведення	несправний датчик лінії подачі й/або відведення
F.73	помилка на датчику тиску	дріт датчика тиску води розімкнутий, або на ньому коротке замикання
F.74	помилка датчика тиску води	внутрішня помилка датчика тиску води або коротке замикання.
F.75	несправний датчик тиску води та/або насос	Не розпізнається скачка тиску при включенні насоса
F.77	несправний конденсатний насос.	(можливо тільки в сполученні із приналежністю)

Таб. 9.4 Коды помилок

### 9.1.4 Накопичувач помилок

У накопичувачі помилок приладу запам'ятовуються десять останніх виниклих помилок.

- Одночасно натисніть „i” та „-”.
- Кнопкою „+” перегорніть назад записи накопичувача помилок.

Ви можете вийти з індикації накопичувача помилок у такий спосіб:

- Одночасно натисніть кнопки „i” і „+” або
- Протягом 4 мінут не натискайте ні одну із кнопок.

На дисплеї знову з'являється поточний тиск наповнення опалювальної установки.

### 9.2 Діагностичні програми

Шляхом активування різних діагностичних програм можна активувати спеціальні функції на приладі.

Детальну інформацію про їх див. у наступній Таб. 9.5.

- Ви запускаєте діагностичні програми від P.0 до P.6, повертаючи головний вимикач на „I” і одночасно втримуючи натиснутої кнопку „+” протягом 5 секунд. На дисплеї з'являється індикація „P.0”.
- Натисканням кнопки „+” виробляється зростаючий відлік діагностичних програмних номерів.
- Натисканням кнопки „i” включається прилад і запускається діагностична програма.
- Діагностичні програми можуть бути завершені одночасним натисканням кнопок „i” і „+”. Діагностичні програми завершуються й у тому випадку, якщо Ви протягом 15 мінут не натискаєте жодну із кнопок.

Індикація	Значення
P.0	Діагностична програма Спорожнювання. З циркуляційних контурів опалення й гарячої води видаляється повітря за допомогою автоматичного клапана збезповітряння (ковпачок автоматичного клапана збезповітряння повинен бути ослаблений).
P.1	Діагностична програма, при якій прилад після успішного розпалу експлуатується в режимі повного навантаження.
P.2	Діагностична програма, при якій прилад після розпалення експлуатується з мінімальною витратою газу. Мінімальну кількість газу можна настроїти, як описано в розділі 6.2.3.
P.5	Функція тестування для запобіжного обмеження температури (ЗОТ): Пальник вмикається з максимальною потужністю, температурний регулятор відключається, таким чином, пальник гріє доти, поки програмне забезпечення ЗОТ не спрацює по досягненні температури ЗОТ на датчиках лінії подачі й відведення.
P.6	Програма заповнення: Клапан перемикання за пріоритетом пересувається в середнє положення. Пальник і насос відключаються.

Таб. 9.5 Діагностичні програми

### 9.3 Повернення заводських налаштувань параметрів

Поряд з можливістю, вручну виставити назад всі параметри на заводські налаштування, що зазначені в таблицях 9.2 і 9.3, також можна повернути всі параметри одночасно.

- Змініть значення на 2-му рівні діагностики в пункті діагностики „d.96” на 1 (див. розділ 9.1.2).

Параметри всіх пунктів діагностики, що набудовують, тепер відповідають заводським налаштуванням.

## 10 Вторинна переробка й утилізація

Як Ваш газовий настінний опалювальний прилад, так і транспортвальне впакування складаються здебільшого з матеріалів, які можна піддати вторинній переробці.

### Прилад

Ваш газовий настінний опалювальний прилад, також як і приналежності, не належить до побутового сміття. Простежте за тим, щоб старий прилад і, при необх., наявні приналежності були піддані належної утилізації.

### Упакування

Утилізацію транспортного впакування надайте спеціалізованому підприємству, що встановило прилад.



Будь ласка, дотримуйтесь встановлених законом діючих внутрішньодержавних приписань.

## 11 Гарантія та обслуговування клієнтів

### 11.1 Гарантія заводу-виготвлювача Україна

1. Гарантія надається на наведені в інструкції для кожного конкретного приладу технічні характеристики.
2. Термін гарантії заводу виробника:
  - 12 місяців від дня введення устаткування в експлуатацію, але не більше 18 місяців від дня покупки товару;
  - за умови підписання сервісного договору між користувачем та сервіс-партнером по закінченню першого року гарантії
  - 24 місяця від дня введення устаткування в експлуатацію, але не більш 30 місяців від дня покупки товару; при обов'язковому дотриманні наступних умов:
    - а) устаткування придбане у офіційних постачальників Vaillant у країні, де буде здійснюватися його установка;
    - б) введення в експлуатацію і обслуговування устаткування здійснюється уповноваженими Vaillant організаціями, що мають чинні місцеві дозволи і ліцензії (охорона праці, газова служба, пожежна безпека і т.д.);
    - в) були дотримані всі приписи, наведені в технічній документації Vaillant для конкретного приладу.
3. Виконання гарантійних зобов'язань, передбачених чинним законодавством тої місцевості, де був придбаний апарат виробництва фірми Vaillant, здійснюють сервісні організації, уповноважені Vaillant, або фірмовий сервіс Vaillant, що мають чинні місцеві дозволи і ліцензії (охорона праці, газова служба, пожежна безпека і т.д.).
4. Гарантійний термін на замінені після закінчення гарантійного строку вузли, агрегати і запасні частини становить 6 місяців. У результаті ремонту або заміни вузлів і агрегатів гарантійний термін на виріб у цілому не поновлюється.
5. Гарантійні вимоги задовольняються шляхом ремонту або заміни виробу за рішенням уповноваженої Vaillant організації.
6. Вузли і агрегати, які були замінені на справні, є власністю Vaillant і передаються уповноваженій організації.
7. Обов'язковим є застосування оригінальних приладь (труби для підведення повітря і/або відводу продуктів згоряння, регулятори, і т.д.), запасних частин;
8. Претензії щодо виконання гарантійних зобов'язань не приймаються, якщо:
  - а) зроблені самостійно, або не уповноваженими особами, зміни в устаткуванні, підключенні газу, притоку повітря, води й електроенергії, вентиляції, на димоходах, будівельні зміни в зоні встановлення устаткування;
  - б) устаткування було ушкоджено при транспортуванні або неналежному зберіганні;
  - в) при недотриманні інструкцій з правил монтажу, і експлуатації устаткування;
  - г) робота здійснюється при тиску води понад 10 бар (для водонагрівачів);
  - д) не з нового рядка параметри напруги електромережі не відповідають місцевим нормам;
  - е) збиток викликаний недотриманням державних технічних стандартів і норм; ж) збиток викликаний потраплянням сторонніх предметів в елементи устаткування;
  - з) застосовується неоригінальне приладдя і/або запасні частини.

9. Уповноважені організації здійснюють безоплатний ремонт, якщо неполадки не викликані причинами, зазначеними в пункті 7 (8), і роблять відповідні записи в гарантійному талоні.

### 11.2 Сервіс

Безкоштовна інформаційна телефонна лінія по Україні

0 800 50 18 050

## 12 Технічні дані

turboTEC pro/turboTEC plus	VU INT 122/3-5	VU/VUW INT 202/3-5	VUW INT 242/3-3 VU/VUW INT 242/3-5	VUW INT 282/3-3 VU/VUW INT 282/3-5	VU/VUW INT 322/3-5	VU/VUW INT 362/3-5	Одиниця
Діапазон модуляції потужності P при 80/60 °C	6,4 - 12,0	6,8 - 20,0	8,1 - 24,0	9,5 - 28,0	10,6 - 32,0	10,6 - 36,0	кВт
Потужність гарячої води/Потужність наповнення накопичувача	12	20	24	28	32	36	кВт
Діапазон номінального теплового навантаження	7,3 - 13,3	7,8 - 22,2	9,4 - 26,7	10,9 - 31,1	12,2 - 34,8	12,0 - 40,5	кВт
Значення відпрацьованих газів							
Температура відпрацьованих газів хв./макс.	80/95	100/130	100/130	110/150	95/135	100/145	°C
Масова витрата відпрацьованих газів G20 хв./макс.	9,4/13,3	13,9/14,4	16,7/17,5	19,4/20,0	22,2/22,5	22,2/25,0	г/з
Емісії NOx	146	135	135	135	120	110	мг/кВтг
Навантаження, що підключаються							
Природний газ H, H <sub>i</sub> = 34,02 мДж/м <sup>3</sup>	1,4	2,4	2,9	3,5	3,7	4,4	м <sup>3</sup> /год
Сопло пальника для природного газу H	9 x 1,20	13 x 1,20	16 x 1,20	18 x 1,20	22 x 1,20	22 x 1,20	мм
Вхідне сопло для природного газу H	-	-	-	-	-	-	мм
Тиск приєднання газу G20	2 (1,3)	2 (1,3)	2 (1,3)	2 (1,3)	2 (1,3)	2 (1,3)	кПа
Тиск на соплах для природного газу H							
Максимальне теплове навантаження	0,76	0,97	0,94	1,00	0,88	1,12	кПа
Мінімальне теплове навантаження	0,27	0,14	0,13	0,14	0,11	0,14	кПа
Навантаження, що підключаються							
Зріджений газ, G30 H <sub>i</sub> = 116,09 мДж/м <sup>3</sup>	1,0	1,8	2,2	2,5	2,7	3,2	м <sup>3</sup> /год
Сопло пальника для зрідженого газу	9 x 0,70	13 x 0,70	16 x 0,70	18 x 0,70	22 x 0,72	22 x 0,72	мм
Вхідне сопло для зрідженого газу	2200	2325	-	-	2375	-	мм
Тиск приєднання газу G30	3	3	3	3	3	3	кПа
Тиск на соплах для зрідженого газу							
Максимальне теплове навантаження	1,88	2,49	2,75	2,72	2,12	2,41	кПа
Мінімальне теплове навантаження	0,61	0,37	0,37	0,36	0,27	0,22	кПа
Навантаження, що підключаються							
Зріджений газ, G31 H <sub>i</sub> = 88,00 мДж/м <sup>3</sup>	1,0	1,8	2,2	2,5	2,7	3,2	м <sup>3</sup> /год
Сопло пальника для зрідженого газу	9 x 0,70	13 x 0,70	16 x 0,70	18 x 0,70	22 x 0,72	22 x 0,72	мм
Вхідне сопло для зрідженого газу	2200	2325	-	-	2375	-	мм
Тиск приєднання газу G31	3	3	3	3	3	3	кПа
Тиск на соплах для зрідженого газу							
Максимальне теплове навантаження	1,88	2,49	2,75	2,72	2,12	2,41	кПа
Мінімальне теплове навантаження	0,61	0,37	0,37	0,36	0,27	0,22	кПа
Величина залишкового напору насоса	25	25	25	25	25	25	кПа
Температура лінії подачі макс. (регулюється до)	75 - 85	75 - 85	75 - 85	75 - 85	75 - 85	75 - 85	°C
Ємність розширювального бака	10	10	10	10	10	10	л
Тиск на вході розширювального бака	0,75/0,075	0,75/0,075	0,75/0,075	0,75/0,075	0,75/0,075	0,75/0,075	бар/МПа
Доп. робочий надлишковий тиск із боку опалення	3/0,3	3/0,3	3/0,3	3/0,3	3/0,3	3/0,3	бар/МПа
Додатк. робочий надлишковий тиск із боку гарячої води	10/1,0	10/1,0	10/1,0	10/1,0	10/1,0	10/1,0	бар/МПа
Кількість циркуляційної води	516	860	1032	1203	1382	1548	л/год
Діапазон температур гарячої води (регулюється)	-	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65	°C
Діапазон розбору гарячої води при 30 K	-	9,6	11,4	13,4	15,3	17,2	л/хв
Діапазон розбору гарячої води при 45 K	-	6,4	7,6	9,2	10,3	11,5	л/хв
Електропідключення	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	В/Гц
Потужності споживання електрики, макс. (у середньому)	145	145	145	145	180	175	W
Габарити приладу:							
Висота	800	800	800	800	800	800	мм
Ширина	440	440	440	440	440	440	мм
Глибина	338	338	338	338	338	338	мм
Ø патрубків газів/води	60/100	60/100	60/100	60/100	60/100	60/100	мм
Вага (не заповнений)	34	35	40	42	45	46	кг
Тип захисту	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	

Таб. 12.1 Технічні дані



## EG-Konformitätserklärung

Name und Anschrift des Herstellers:

**Vaillant GmbH**  
**Berghauser Str. 40**  
**42859 Remscheid**

Produktbezeichnung:

**Gasheizkessel**  
**Heizwert – Umlauf- / Kombi-Wasserheizer**

Typenbezeichnung:

**VU INT 122/3-5**  
**VUW INT 242/3-3 ; VUW INT 282/3-3**  
**VU / VUW INT 202/3-5 ; VU / VUW INT 242/3-5**  
**VU / VUW INT 282/3-5 ; VU / VUW INT 322/3-5**  
**VU / VUW INT 362/3-5**

Die Geräte mit der genannten Typbezeichnung genügen den für sie geltenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinien des Rates:

**2009/142/EG** mit Änderungen  
"Richtlinie zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Gasverbrauchseinrichtungen"

Die Geräte entsprechen dem in der EG-Baumausterprüfbescheinigung beschriebenen Baumuster

PIN: **0063BR3307**

**92/42/EG** mit Änderungen  
"Richtlinie über die Wirkungsgrade von mit flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen beschickten neuen Warmwasserheizkessel"

Die Geräte entsprechen folgenden Normen

**2006/95/EG** mit Änderungen  
"Richtlinie über elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen"


**EN 483, EN 483/A4 E**  
**EN 625**  
**EN 60335-1**  
**EN 60335-2-102**  
**EN 60529**  
**EN 55014**  
**EN 61000-3-2**  
**EN 61000-3-3**


**2004/108/EG** mit Änderungen  
"Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit"

Bei eigenmächtigen Änderungen an den gelieferten Aggregaten und / oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung erlischt die Gültigkeit dieser Konformitätserklärung.

Remscheid, 17.10.2011

( Ort, Datum )

  
Programm Manager  
i.V. Hr. Lindenbeck

  
Certification Group Manager  
i.V. M. Imann

## Постачальник

### Представництво Vaillant в Україні

Тел.: + 3 044 3791320 ■ Факс: + 3 044 3791325

info@vaillant.ua ■ www.vaillant.ua ■ Гаряча лінія, Україна 0 800 501 805

## Виробник

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0

Telefax 0 21 91/18-28 10 ■ www.vaillant.de ■ info@vaillant.de